

Total Park

# Früh an Bord

ECI-Modell beim Umbau des Ordensklinikum Linz. Die Besonderheiten und Vorteile

# SERVICE in der Bauwirtschaft

Eine Branche in der Selbstwahrnehmung

# Report Umfrage

oostamt 1170 Wien, Vertriebskennzahl 02 Z030627M, Preis: EUR 4,-

ARTHUR WILLIAM AND ARTHUR ART

Erwartungen, Herausforderungen, Strategien, Digitalisierung und mehr



# ERLEBE DIE POWER VON CAPAROL.

Gemeinsam schaffen wir Oberflächen, die deine Kunden begeistern.



### Inhalt



### »Amazonisierung« greift um sich

ie Amazonisierung findet rapide statt und verändert täglich das Anspruchsniveau.« Das sagt Christian Rauscher, Geschäftsführer von Top Service Österreich (TSÖ), und meint damit, dass die Kunden einmal gemachte Erfahrungen auf andere Branchen übertragen. Heißt, die Nutzerfreundlichkeit oder Einfachheit von Plattformen wie Amazon oder Netflix erwartet man sich auch anderswo. Das gilt auch für das Thema »Service«. Wer einmal erlebt hat, wie es ist, wenn Unternehmen auf eigene Kundenwünsche eingehen, man sich verstanden und hofiert fühlt, der möchte dieses Gefühl gern öfter und auch in anderen Kontexten haben. Auch in der Bauwirtschaft kann Service ein wesentlicher Wettbewerbsvorteil sein. Aber da ist aktuell noch Luft nach oben. Zwar sehen auch die Unternehmen die Notwendigkeit, bei der Umsetzung hapert es aber noch. Das zeigt eine exklusive Report-Umfrage unter Top-Entscheider\*innen der Branche. Mehr dazu ab Seite 12.

> Bernd Affenzeller Chefredakteur



#### 1() Frage an die Politik

Hubert Wetschnig, CEO Habau, hat eine Frage an Infrastrukturminister Peter Hanke zum Thema Konjunkturbelebung



26 Im Interview

Robert Jägersberger, Bundesinnungsmeister Baugewerbe

#### 4 News in Kürze

Kommentare, Neuigkeiten und Statistiken.

#### 12 Service in der Bauwirtschaft

Die Selbsteinschätzung führender Unternehmen zeigt Luft nach oben.

#### 16 Die Branche in Zahlen

Erwartungen an die Zukunft, die größten Herausforderungen und mehr

#### 30 Früh an Bord

Welche Vorteile das ECI-Modell beim Umbau des Ordensklinikum Linz bringt.

ah

#### 28 Fokus Digitalisierung

Der Rundumblick auf ein Trendthema

#### 50 Vertraut und doch anders

Wie sich der Holzbau in Südtirol von dem in Österreich unterscheidet.

#### 60 Best of... BIM

Nationale und internationale Vorzeigeprojekte.

Report Volentag

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, Alina Flatscher 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) 902 99 E-Mail: office@report.at
Web: www.report.at





- Architektur
- Baumanagement
- Consulting



### inside

Wienerberger, Strabag und Swietelsky können in Österreich am stärksten von Übernahmen profitieren. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Studie des Strategieberatungsunternehmens S&B Strategy.

TEXT | Bernd Affenzeller



# Die M&A-Champions der Bauwirtschaft

ür die Studie »M&A-Bau-Champions 2025« hat S&B Strategy insgesamt 33.000 Transaktionen der letzten zehn Jahre von rund 1.200 Unternehmen im DACH-Raum analysiert. Bewertet wurden die Anzahl der M&A-Aktivitäten, ihre Auswirkungen auf Umsatz und Profitabilität sowie die Stabilität der Finanzstruktur der Unternehmen. In Österreich konnte laut Studie Wienerberger im Zeitraum 2015 bis 2024 am stärksten von Übernahmen profitieren. Dahinter folgen Strabag, Swietelsky, IFN und Porr. Komplettiert werden die Top 10 von Doka, Austrotherm, Borealis, ATP Architekten und Hasslacher.

#### **International Aufholbedarf**

Beim Blick über den nationalen Tellerrand zeigt sich, dass österreichische Unternehmen bei ihren M&A-Aktivitäten noch deutliches Verbesserungspotenzial haben. Betrachtet man den gesamten DACH-Raum, belegt der nationale Branchenprimus Wienerberger nur Rang 18. Unter das von S&B veröffentlichte Ranking der Top 35 schaffen es nur fünf heimische Unternehmen, mit Strabag auf Rang 24, Swietelsky auf Rang 32, IFN auf Rang 33 und Porr auf Rang 35 aber nur auf den hinteren Plätzen. Angeführt wird das Ranking von den drei Schweizer Unternehmen Holcim, Sika und SFS. Dass sich M&A-Aktivitäten lohnen, zeigt ein Blick auf die nackten Zahlen. Mit einem Umsatzwachstum von durchschnittlich 8,9 Prozent wachsen sie deutlich stärker als vergleichbare Marktteilnehmer.

#### Erfolgreich akquirieren

»Erfolgreiches anorganisches Wachstum fußt auf einer M&A-Strategie, die kongruent zur gesamten Unternehmensstrategie ist. Die erfolgreichsten Spieler setzen nicht nur den Fokus auf die Transaktion selbst, sondern auch auf eine wertstiftende Integration in die Unternehmensgruppen«, erklärt Patrick Seidler, Managing Partner bei S&B Strategy.

Ausgehend von den Top-Unternehmen leiten die Studienautoren zusätzliche Handlungsempfehlungen ab: Unternehmen sollten ihre M&A-Aktivitäten auf Basis von drei Schritten umsetzen. Zuerst müssen fehlende Kompetenzen im bestehenden Leistungsportfolio erkannt werden. Durch die Identifizierung und den Zukauf von passenden Unternehmen kann diese Lücke theoretisch geschlossen werden. Im letzten Schritt ist die erfolgreiche Integration in bestehende oder neue Strukturen entscheidend, um die Lücke auch praktisch zu schließen.

#### M&A-Champions der Bauwirtschaft: Die Top 10 in Österreich

Rang	Unternehmen	Transaktionen	DACH Gesamtrang	Rating
1	Wienerberger	21	18	53,1
2	Strabag	18	24	48,8
3	Swietelsky	4	32	41,9
4	IFN (Internorm)	3	33	40,6
5	Porr	9	35	37,5
6	Doka	4	46	26,9
7	Austrotherm	4	48	23,8
8	Borealis	5	50	21,9
9	atp Architekten	4	51	14,4
10	Hasslacher Norica Timber	5	57	5,0

S&B Strategy; Zeitraum 2015-2024

Das Rrating setzt sich zusammen aus Anzahl der M&A-Aktivitäten, ihren Auswirkungen auf Umsatz und Profitabilität sowie der Stabilität der Finanzstruktur der Unternehmen.

### inside

#### Im Jahresvergleich teurer, im Monatsvergleich billiger

STATISTIK Im September 2025 lagen die Kosten für den Wohnhaus- und Siedlungsbau laut Statistik Austria um 1,6 % über dem September des Vorjahres. Im Straßenbau stiegen die Kosten um 0,4 %, im Brückenbau um 1,1 % und im Siedlungswasserbau um 1,2 %. Im Vergleich zum Vormonat August sanken die Kosten hingegen, im Wohnhaus- und Siedlungsbau um 0,4 %, im Straßen- und Siedlungswasserbau um 0,3 % und im Brückenbau um 0,2 %.



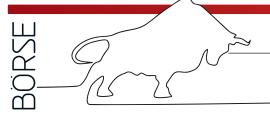
#### Baukostenentwicklung im Zwölfmonatsvergleich\*

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

\*jeweils gegenüber Vorjahresmonat; Quelle: Statistik Austria



### inside



	Unternehmen	31.08.2025	30.09.2025	Performance
1	UBM	20,80 €	21,30 €	2,40 %
2	Warimpex	0,53 €	0,54 €	1,51 %
3	CA Immo	23,44 €	23,38 €	-0,26 %
4	CPI Europe	18,65 €	18,58 €	-0,38 %
5	Strabag	78,50 €	77,60 €	-1,15 %
6	Porr	29,65 €	28,54 €	-4,05 %
7	Palfinger	36,90 €	35,30 €	-4,34 %
8	Wienerberger	29,76 €	27,42 €	-7,86 %
	Immobilien ATX (IATX)	350,54 €	353,06 €	0,72 %

#### Trüber September

**AKTIEN** Der September brachte für die an der Wiener Börse gelisteten Titel aus der Bauund Immobilienwirtschaft nur wenig Erfreuliches. Mit der UBM und Warimpex erzielten nur
zwei Unternehmen ein leichtes Plus, alle anderen Titel lieferten eine negative Performance.
Während die CA Immo, CPI Europe und Strabag
mit einem blauen Auge davonkamen, verzeichneten die Porr und Palfinger ein Minus von
rund 4 %, bei Wienerberger ging es um mehr
als 7 % nach unten.

#### **Austria's Best Managed Companies**

PRÄMIERT

Bereits zum fünften Mal zeichnete Deloitte Österreich gemeinsam mit der Raiffeisenlandesbank NiederösterreichWien hervorragend geführte Unternehmen aus. Im Rahmen des international etablierten Programms »Best Managed Companies«
durchliefen die Teilnehmenden ein umfassendes Bewertungsverfahren. Das zentrale Element von Best Managed Companies ist ein
von Deloitte durchgeführter Workshop mit dem Top-Management zur Detailanalyse der Schwerpunktbereiche. Die Grundlage bildet
ein Bewertungsmodell, das Benchmarks von Preisträgern aus über 50 Ländern einbezieht. Von den insgesamt 18 ausgezeichneten
Unternehmen stammen mit der Unger Steel Group, Swietelsky, Attensam und der Fill Gesellschaft vier aus der Bau- und Immobilienwirtschaft.

#### Die neue Elefantenmarke



Alle Synthesa- und Capatect-Produkte sind ab sofort unter der Marke Caparol vereint.

**CAPAROL** Die SynthesaGruppe vereinheitlicht ihren Markenauftritt. Ab sofort werden alle Synthesa- und Capa-

tect-Produkte unter der internationalen Marke Caparol mit dem markanten Elefanten-Logo geführt. Mit der Umstellung werden auch die Marken Danske, Histolith und Capatect zu Caparol-Produkten. Mehr als 2.900 Produkte sind unter der neuen Dachmarke vereint. Diese strategische Entscheidung zielt laut SynthesaGruppe darauf ab, die »Stärke der Marke Caparol zu bündeln und den Handwerkern eine klare und einheitliche Produktlinie zu bieten«. Unter dem Slogan »Erlebe die Power von Caparol« soll Caparol als die Produktmarke positioniert werden, die für alle Oberflächenlösungen steht. Für die Anwender bleibt abseits der neuen Marke laut Synthesa Gruppe alles Wesentliche gleich. Die vertrauten Produkte behalten ihre bewährte Qualität und Rezeptur. Auch die Produktbezeichnungen bleiben unverändert, sodass sich für Bestellungen und die tägliche Arbeit keinerlei Änderungen ergeben.



#### Generalsanierung Karawankentunnel: Vergabe erfolgt

ASFINAG Der Neubau der zweiten Tunnelröhre durch das Karawankenmassiv auf der A 11 Karawankenautobahn, die Österreich und Slowenien verbindet, steht kurz vor der Fertigstellung. Nun wurde auch die Generalsanierung der alten Tunnelröhre vergeben, die unmittelbar nach der Verkehrsfreigabe der neuen Tunnelröhre Ende März 2026 starten wird. Die Bietergemeinschaft aus Östu-Stettin, Vogl. Plus und Habau erhielt als Bestbieter den Zuschlag für das Millionenprojekt, bei dem unter anderem Betoninnenschale, Fahrbahn, Tunnelbeschichtung, Zwischendecke, Löschwasserleitungen und das gesamte Nordportal, das auch architektonisch neu gestaltet wird, erneuert werden. Zum Projekt gehört auch die Sanierung der 600 Meter langen Zulaufstrecke im Freiland mit den Brücken, der Fahrbahn, den Ankerwänden und dem Steinschlagschutz. Das Investitionsvolumen für die Generalsanierung des 1991 eröffneten Tunnels liegt bei knapp 125 Millionen Euro.

# »Volle Leitung voraus – für Österreichs Zukunft«

Breitband als Konjunkturimpuls: 120 Millionen Euro schaffen Arbeit, stärken Regionen und sichern Wertschöpfung in Österreich.



Eine sinnvolle Maßnahme mit vielen Gewinnern.

> Abg. z. NR Josef Muchitsch, GBH-Bundesvorsitzender

KOMMENTAR Der flächendeckende Breitbandausbau ist mehr als ein digitales Infrastrukturprojekt – er ist ein Motor für Beschäftigung, regionale Entwicklung und wirtschaftliche Stabilität. Die Bundesregierung hat mit dem klaren Bekenntnis zum Lückenschluss im Breitbandausbau und den zugesagten 120 Millionen Euro Fördermitteln für die Jahre 2027 bis 2029 ein wichtiges Signal gesetzt.

Damit wird nicht nur die digitale Kluft zwischen Stadt und Land verkleinert, sondern auch die Konjunktur gezielt angekurbelt: Rund 80 Prozent der Fördergelder fließen direkt in den Tiefbau. Das bedeutet Aufträge für heimische Betriebe, sichere Arbeitsplätze für unsere Beschäftigten und eine Wertschöpfung, die im Land bleibt.

Breitband bedeutet heute weit mehr als ein schneller Internetzugang. Es bedeutet Zukunft – für die Bevölkerung durch bessere Erreichbarkeit, für Unternehmen durch neue Ansiedlungsmöglichkeiten und für die Bauwirtschaft durch Planungssicherheit und verlässliche Aufträge. Der Bau bleibt

damit, was er immer war: die Konjunkturlokomotive Österreichs.

Diese Maßnahme der Bundesregierung ist eine sinnvolle Investition mit vielen Gewinnern: Beschäftigte, Betriebe, Regionen und letztlich ganz Österreich.

Darum mein Appell an die Verantwortlichen: Wir fordern, auch beim Breitbandausbau ROT-WEISS-ROT zu bauen – mit Aufträgen an regionale Betriebe, fairer Arbeit und Wertschöpfung, die im Land bleiht





Der »Affordable Housing Plan« der EU ist ein Schritt in die richtige Richtung. Aber Wohnraum entsteht nicht durch Strategiepapiere, sondern braucht konkrete Investitionen vor Ort. Ohne die passenden nationalen Rahmenbedingungen wird es bei wohlgemeinten Absichtserklärungen bleiben.

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

s ist zu begrüßen, dass die Europäische Union das Thema Wohnen stärker in den Fokus rückt. Mit dem »Affordable Housing Plan« soll ein Rahmen geschaffen werden, der den Mitgliedstaaten hilft, die wachsenden Herausforderungen am Wohnungsmarkt zu bewältigen. Denn die Situation ist in vielen Ländern ähnlich: steigende Baukosten infolge hoher Energiepreise und steigender Inflation, strenge Kreditvergaberegeln, fehlende Flächen in den Ballungsräumen und ein massiver Nachfragedruck nach leistbaren Wohnungen. Für viele Bürgerinnen und Bürger ist Wohnen längst zur sozialen Frage geworden – und damit auch zu einem politischen Schlüsselthema.

Der Plan der EU verfolgt im Kern mehrere Ziele: Einerseits soll er den Zugang zu Förderungen und Finanzierungen erleichtern, um insbesondere den gemeinnützigen und sozialen Wohnbau zu stärken. Andererseits geht es um die Förderung von Innovation, Ressourceneffizienz und Klimaschutz im Bauwesen. Der Gebäudesektor (großteils aufgrund der Nutzung) ist für einen erheblichen Teil der Emissionen verantwortlich, gleichzeitig bieten Sanierungen und Neubauten enorme Potenziale zur CO<sub>2</sub>-Reduktion. Leistbarer Wohnraum darf also nicht

gegen Klimaziele ausgespielt werden vielmehr muss beides zusammengedacht

Doch damit das gelingt, braucht es mehr als wohlmeinende europäische Programme. Wohnraum entsteht nicht durch Strategiepapiere, sondern durch konkrete Investitionen vor Ort. Dazu braucht es Rahmenbedingungen, die Investoren, Bauträgern, Gemeinden und Bauwirtschaft Planungssicherheit geben. Flächen müssen verfügbar gemacht, Verfahren beschleunigt und Finanzierungen abgesichert werden. Ebenso zentral ist es, die Vielfalt der Baustoffe zu nutzen und nicht ideologisch einseitig auf einzelne Materialien zu setzen. Nur so lässt sich das enorme Bauvolumen bewältigen, das notwendig ist, um die Nachfrage zu decken. Der Ball liegt zu raschen Umsetzung liegt nun



bei den Mitgliedsstaaten auf nationaler Ebene.

#### Antworten auf wichtige Fragen

Am Ende geht es darum, dass Europa nicht nur Klimapolitik, Finanzpolitik oder Wettbewerbsrecht gestaltet, sondern auch eine Antwort auf die Grundbedürfnisse seiner Bürger gibt. Wohnen ist mehr als ein Dach über dem Kopf - es ist Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe, wirtschaftliche Stabilität und soziale Sicherheit. Der »Affordable Housing Plan« ist ein wichtiger Schritt, doch seine Wirkung wird davon abhängen, ob es gelingt, ihn mit nationalen Maßnahmen, ausreichender Finanzierung und pragmatischen Lösungen im Alltag zu verknüpfen. Die Mitgliedstaaten sind daher ehest gefordert, diesen Rahmen auszunutzen und die zur Verfügung gestellten Gelder auch abzuholen, um ihre Wohnbauprogramme umzusetzen. Besser gestern als heute, denn die Grundbedürfnisse muss in jeder Agenda ganz oben stehen.



»Jetzt sind die Mitgliedsstaaten am Zug, den von der EU geschaffenen Rahmen auszunutzen und die zur Verfügung gestellten Gelder auch abzuholen, um ihre Wohnbauprogramme umzusetzen.«



# Gemeinnützige Bauvereinigungen als Konjunkturmotor

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



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

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

Die 173 gemeinnützigen Bauvereinigungen (GBVs) bieten seit über 100 Jahren mehr als »nur« eine Wohnung. Sie wollen möglichst viele Menschen mit leistbaren Wohnungen versorgen und für diese einen nachhaltigen, langfristigen Mehrwert schaffen. Sie leisten mit ihren Wohnungen einen Beitrag zu einer lebenswerteren Gesellschaft. Und diese sozialpolitische Aufgabe erfüllen sie gerade in der Krise.

#### **GBVs BAUEN KONTINUIERLICH**

Die 173 GBVs sind und werden auch in den nächsten Monaten und Jahren mit ihrer Bauleistung ein wichtiger Konjunkturmotor für die Baubranche und deren verwandte Branchen sein. Gerade in Zeiten von Krisen sind stabilisierende Faktoren gefragt. Die GBVs bauen kontinuierlich und investieren auch antizyklisch. 2024 bauten die GBVs rund 14.000 neue, leistbare Wohnungen in ganz Österreich.

#### GBVs SICHERN NACHHALTIGKEIT

Die Gemeinnützigen sind zusätzlich Vorreiter bei Sanierung und Klimaschutz. Mit ihrer Sanierungstätigkeit haben sie in der Vergangenheit überproportional zur Reduktion von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen beigetragen. Allein 2024 wurden rund 6.570 Wohnungen saniert und 6.800 Wohnungen auf ein klimafreundliches Heizsystem umgestellt..

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

#### **GBVs SCHAFFEN ARBEITSPLÄTZE**

Mit der Sanierungs- und Bautätigkeit aller GBVs in ganz Österreich werden jedes Jahr über 42.000 Arbeitsplätze in ganz Österreich gesichert, sowohl in der Baubranche als auch in deren verwandten Branchen.

www.gbv.at

#### DIE GEMEINNÜTZIGEN BAUVEREINIGUNGEN ÖSTERREICHS

- Verwaltungsbestand:
   700.900 Miet- und Genossenschaftswohnungen;
   305.000 Eigentumswohnungen
- Neubauleistung: ca. 15.000-16.000/Jahr (25 % des Gesamtmarkts)

- Investitionen/Jahr3,8 Mrd. € Neubau; 1,2 Mrd. € Sanierung
- Arbeitsplätze
   rd. 7.000 bei den Bauvereinigungen
   42.000 durch Wohnbauinvestitionen



......

# Frage an die

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 Hubert Wetschnig, CEO der Habau Group. Gerichtet wurde sie an Infrastrukturminister Peter Hanke.



#### Thema: Konjunkturbelebung

- **Hubert Wetschnig** CEO der Habau Group
  - Welche Maßnahmen werden gesetzt, damit die Bauindustrie als Motor der Wirtschaft nicht ins Stottern kommt? Welche konkreten Pläne gibt es seitens Ihres Ministeriums im Bereich Infrastruktur?«
- **Peter Hanke** Bundesminister für Innovation, Mobilität und Infrastruktur

Österreich steht vor großen Herausforderungen - vom Klimawandel über die Konjunkturbelebung bis zur Digitalisierung. Ich bin davon aber überzeugt, dass wir gerade in wirtschaftlich schwierigen Zeiten mit pragmatischem Optimismus handeln müssen. Die Antwort meines Ministeriums auf die sich stellenden Herausforderung ist eindeutig und diese heißt Investitionen. Wir investieren gezielt in Forschung und Technologie sowie in den Ausbau der Infrastruktur.

Mit Gesamtinvestitionen von über 30 Mrd. Euro bei ÖBB und ASFINAG bis 2030 setzen wir ein klares Zeichen. Für eine moderne, zukunftsfitte Schienen- und Straßeninfrastruktur, aber bewusst auch für die Ankurbelung der Wirtschaft, besonders auch des Baugewerbes. Das sind gewaltige Summen, vor allem wenn man bedenkt, dass jede Milliarde über 10.000 Jobs sichert.

Zudem treiben wir damit die Energie- und Mobilitätswende voran. Als Bundesregierung stellen wir im Rahmen des Pakts für Forschung und Innovation bis 2030 jährlich rund 1,7 Milliarden Euro bereit. Innovationen sind der wichtigste Treiber für Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit in Österreich. Unser Land ist als Industrieland breit aufgestellt und verfügt über technologische Stärkefelder, auf denen wir aufbauen. Da wir aber nicht überall gleich gut sein können, setzen wir auf jene Schlüsseltechnologien, bei den Österreich die größten Chancen hat, eine internationale Spitzenposition einzunehmen und zu halten. Wir unterstützen da-



mit auch unsere Industrie, den nächsten Innovations- und Transformationsschub mitzugestalten.

Digitalisierung, KI und Quantentechnologien bieten dabei enorme Chancen - nicht nur für technologische Durchbrüche, sondern auch für völlig neue Geschäftsmodelle. Was mir dabei persönlich sehr wichtig ist: Innovation darf kein Selbstzweck sein, sondern soll den Menschen dienen - sei es durch bessere Arbeitsplätze, durch höhere Lebensqualität oder den Schutz unserer Umwelt.«





# 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!



In wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist der Fokus auf die Kundenbedürfnisse besonders wichtig. Um herauszufinden, wie ausgeprägt der Servicegedanke in der Bauwirtschaft ist, hat der Bau & Immobilien Report gemeinsam mit Top Service Österreich eine große Branchenumfrage durchgeführt und mehr als 50 Top-Entscheider\*innen führender Unternehmen anonymisiert um ihre Selbsteinschätzung gebeten – mit spannenden Ergebnissen.

TEXT | Bernd Affenzeller

teigende Energiekosten, wirtschaftliche Unsicherheit und daraus resultierender Wettbewerb kennzeichnen den Alltag des Managements in der Bauwirtschaft. Eine toxische Mischung an Herausforderungen, in denen Service und Kundenorientierung mehr als nur eine nette Begleiterscheinung zum Produkt sein sollten. »Service wird zum entscheidenden Erfolgsfaktor«, ist Christian Rauscher, Geschäftsführer von Top Service Österreich (TSÖ), überzeugt. Guter Service ist mehr als das Erfüllen des Notwendigen. Ein wirklich serviceorientiertes Unternehmen stellt sich die Frage: »Wie mache ich den Kund\*innen das Leben so einfach als möglich«, erklärt Rauscher, der davon abrät, das Überleben der Unternehmen einzig mit der Suche nach Effizienzmaß-

der befragten Unternehmen sagen, dass »Kundenzentrierung als Thema und Herausforderung strategisch im Unternehmen verankert ist«.

nahmen zu sichern. »Natürlich muss der Kostenstaubsauger angesetzt werden und muss die Digitalisierung massiv genutzt werden, um schlanker und wirkungsvoller zu werden, aber das alleine bringt keine frischen Impulse. Es ist nur das Defensivprogramm. Es braucht den vollen Fokus auf die sich radikal wandelnden Kundenerwartungen«, ist Rauscher überzeugt. In der heimischen Bauwirtschaft gibt es dabei spürbar Luft nach oben, so die Selbsteinschätzung von Top-Entscheidungsträger\*innen führender Unternehmen.

#### »Befriedigend« mit Chance auf mehr

Die vom Report gemeinsam mit Top Service Österreich durchgeführte Branchenbefragung zeigt, dass Ambition und Umsetzung deutlich auseinanderklaffen. ै

#### Die strategische Ausrichtung

Wie stark stehen nachfolgende strategische Optionen in Ihrem Unternehmen im Fokus? (Mittelwert: 1... trifft vollständig zu, 5... trifft gar nicht zu)

94,6 % 83,9 % 80,0 % 64,3 % 60,0 % 7,1 %

Qualitätsführer Beziehungsführer Serviceführer Prozessführer Innovationsführer Preisführer

 $\bigcirc$ 

luelle: Top Service Österreich

Die Servicekultur ist in der Bau- und Immobilienwirtschaft relevant, spielt als strategischer Schwerpunkt aber eine geringere Rolle als Qualitäts- oder Beziehungsführerschaft. Die Preisführerschaft wird kaum angestrebt.

Befragt nach dem strategischen Fokus der Unternehmen, liegt die »Qualitätsführerschaft« klar vorne, gefolgt von der »Beziehungsführerschaft«, also dem Fokus auf die Partnerschaft mit Kunden. Auf Platz drei folgt die »Serviceorientierung«, abgeschlagen auf dem letzten Platz die »Preisführerschaft« (siehe Tabelle). »Das tönt hervorragend, doch Strategie hat die Aufgabe, für Priorität zu sorgen, also der Versuchung zu widerstehen, überall dabei zu sein. Nur dann reichen die Ressourcen, um wirklich Schlagkraft zu erzeugen«, so Rauscher. Man könne nicht 20 Flugzeuge zeitgleich auf die Landebahn bringen, das klappe nur sequenziell. Das Ergebnis zeigt auch, dass viele strategische Ziele gleichzeitig verfolgt werden. Umso mehr stellt sich laut Rauscher die Frage, wie gut die Umsetzung klappt. »Genau hier zeigt sich die Schwäche«, sagt er. Denn lediglich 57,4 % der Befragten geben an, dass Kundenzentrierung als Thema und Herausforderung strategisch im Unternehmen verankert ist, und keine 30 % nutzen kundenzentrierte KPIs in der Steuerung des Unternehmens. »Wie werden Fortschritte aufgezeigt? Wie wird die organisationale Lernkurve unterstützt? Wie weiß das Unternehmen, ob die vermeintlich wichtigsten Strategien erfolgreich umgesetzt werden? Das ist Blindflug«, attestiert Rauscher.

Aktuell legen die Unternehmen deutlich mehr Wert auf die Qualität ihrer Produkte und Dienstleistungen als auf das Service. Von servicedominierten Branchen wie der Gastronomie oder der Ho-

tellerie ist die Bauwirtschaft naturgemäß ein Stück weit entfernt. Nach Schulnoten würde sie klassisch »Befriedigend« bekommen, nicht mehr, aber auch nicht weniger. Es wird erfüllt, was zu erfüllen ist. So geben 87 % der Befragten an, ihr

#### (→) Ü

ÜBER TSÖ

TOP SERVICE ÖSTERREICH (TSÖ) hilft dabei, Organisationen konsequent und ganzheitlich auf die Wünsche und Bedürfnisse ihrer Kund\*innen auszurichten. Auf Basis wissenschaftlich fundierter Kunden-, Mitarbeiter- und Management-Befragungen macht die CX-Analyse Servicequalität messbar und mittels Benchmarks auch vergleichbar. Jährlich werden die kundenorientiertesten Unternehmen ausgezeichnet/zertifiziert und medienwirksam präsentiert.

Infos: www.top-service-oesterreich.at



#### Mit PERI setzen Sie auf ein starkes Fundament für Ihre Bauprojekte.

Ob Hochbau, Infrastrukturbau oder Instandsetzung – mit PERI haben Sie einen Partner, der Ihre Anforderungen versteht und umsetzt.

»Wir leben nicht in der Nachkriegszeit, wo es um rudimentäre Produktleistungen und Features geht, sondern in einer Add-on-Gesellschaft. Service ist dabei ein zentrales Differenzierungsmerkmal«, ist Christian Rauscher, Geschäftsführer Top Service Österreich, überzeugt.



Unternehmen arbeite »intensiv daran, für unsere Kund\*innen einen Service anzubieten, bei dem sie sich rundum gut betreut fühlen«. Aber nur knapp 35 % geben an, dass »man gezielt positive Erlebnisse entlang der Customer Journey schafft und nach »WOW«-Momenten strebt«.

Eng verknüpft mit dem Thema Service ist die Unternehmenskultur. Hier zeigt sich, dass die meisten Befragten mit der im eigenen Unternehmen vorherrschenden Kultur einverstanden sind, allerdings sind Führungskräfte eingeladen, stärker als Vorbild für Service und Kundenorientierung zu fungieren. Stark hingegen: Zwei Drittel berichten, dass in ihrem Unternehmen »eine sehr vitale und positive Grundstimmung bzw. Energie« herrscht.

#### **Fazit**

»Den Grundbaustein für eine funktionierende Servicekultur hat die österreichische Bauwirtschaft auf jeden Fall gelegt. Es fehlen aber Konsequenz und Steuerung«, sagt Julia Paugger, verantwortlich für das Team bei Top Service Österreich. Diese Extrameile noch zu machen, würde sich für die Unternehmen aber auf jeden Fall lohnen, ist TSÖ-Geschäftsführer Rauscher überzeugt. »Wer dauerhaft erfolgreich sein will, muss Kundenbedürfnisse nicht nur erfüllen, sondern vorausschauend bedienen und im Idealfall übererfüllen.« Rauscher empfiehlt den Unternehmen, »von außen nach innen zu denken« und regelmäßig den Puls zu messen. »Die Amazonisierung – also das Steigen der Kundenerwartung aufgrund einmal gemachter Erfahrungen in einer anderen Branche - findet rapide statt und verändert täglich das Anspruchsniveau«, so Rauscher. Unternehmen müssten die Kundenbrille aufsetzen, die Druckpunkte der Kund\*innen aus deren Sicht klar benennen und wirksame und differenzierende Antworten liefern.



### **Analysedesign**

Für die vorliegenden Ergebnisse hat Top Service Österreich für den Bau & Immobilien Report 56 der führenden Unternehmen der österreichischen Bauwirtschaft um ihre anonyme Selbsteinschätzung zur Servicekultur und -orientierung in ihrem Unternehmen gebeten. 40,4 % der Antwortgeber\*innen stammen laut eigenen Angaben aus der ersten Führungsebene, 30,8 % aus der zweiten.

#### Kundenorientiertes Handeln

(Mittelwert: 1... trifft vollständig zu, 5... trifft gar nicht zu)

In unserem Unternehmen arbeiten wir intensiv daran, für unsere Kund\*innen einen Service anzubieten, bei dem sie sich rundum gut betreut fühlen.

In unserem Unternehmen ist das Leistungsversprechen gegenüber unseren Kund\*innen klar und prägnant definiert.

In unserem Unternehmen setzen wir uns intensiv dafür ein, dass unsere Kund\*innen ihre Anliegen einfach und bequem erledigen können.

In unserem Unternehmen fördern unsere Führungskräfte gezielt kundenorientierte Verhaltensweisen von Mitarbeiter\*innen.

In unserem Unternehmen werden kundenbezogene Probleme unmittelbar und offen kommuniziert.

In unserem Unternehmen lebt das Top-Management Kundenzentrierung konsequent und beispielhaft vor.

In unserem Unternehmen ist Kundenzentrierung als Thema und Herausforderung strategisch verankert.

2,6

In unserem Unternehmen antizipieren wir die individuellen Wünsche und kommenden Herausforderungen unserer Kund\*innen und sprechen sie darauf gezielt an bzw. inspirieren sie individuell für den nächsten Schritt.

In unserem Unternehmen schaffen wir gezielt positive Erlebnisse entlang der Customer Journey für unsere Kund\*innen und streben nach »Wow«-Momenten.

Die Service-Standardanforderungen werden von der Branche erfüllt, bei darüber hinausgehenden Leistungen gibt es aber noch viel Luft nach oben.

# Let's build. Safer. Smarter. Better.

Die intelligenten Assistenzsysteme eröffnen neue Möglichkeiten in der Welt der Turmdrehkrane. Sie ermöglichen teilautomatisierte, simultane Bewegungen, entlasten den Kranführer und optimieren den Arbeitsablauf. Das Ergebnis: hohe Präzision, verbesserte Effizienz und mehr Sicherheit auf der Baustelle.

www.liebherr.com

# LIEBHERR



## Statistik

#### 

# Report-Exklusiv

# Die Baubranche in Zahle

Im Rahmen der Umfrage »Der Servicegedanke in der Bauwirtschaft« haben der Bau & Immobilien Report und Top Service Österreich die mehr als 50 Top-Entscheider\*innen führender Unternehmen der österreichischen Bauwirtschaft auch um ihre Einschätzung zu wichtigen Themen der Branche befragt.

#### **Digitaler Fitnessgrad**

Wie würden Sie den digitalen Fitnessgrad Ihres Unternehmens einschätzen?



Bei der digitalen Transformation sieht sich die heimische Bauwirtschaft auf dem richtigen Weg. Mehr als ein Drittel sieht sich mittendrin in der Transformation oder sogar als digitale Elite.

#### Top 10 zukünftige Herausforderungen

Womit beschäftigt sich Ihr Unternehmen mit Blickrichtung 2026 und darüber hinaus?

(Mehrfachnennungen möglich)

**69.6** % Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung Ausbau und Verbesserung der Digitalisierung bzw. technischen Infrastruktur Investition in Nachhaltigkeit und Umwelttechnologien Ausweiten der Vertriebspräsenz und Marktbearbeitung Veränderung der Organisationsstruktur bzw. Verschlanken der Ablaufprozesse Erneuerbare Energien und nachhaltige

Förderung von Innovationen im Produktund Servicebereich

Technologien integrieren

Vorantreiben des Einsatzes von KI Verbesserungen der Lieferprozesse bzw. Netzwerke

Verbesserung der Mitarbeiterzufriedenheit und -bindung

Effizienzsteigerung und Kostenoptimierung stehen auf der To-do-Liste der Branche ganz oben, gefolgt von der Digitalisierung. Trotz mitunter rauem nationalen und vor allem internationalen Gegenwind hält die Bauwirtschaft an Investitionen in Nachhaltigkeit und Umwelttechnologien fest.

> Siehe auch Story von Seite 12

#### Die strategische Ausrichtung

Wie stark stehen nachfolgende strategische Optionen in Ihrem Unternehmen im Fokus? (Mittelwert: 1... trifft vollständig zu, 5... trifft gar nicht zu)

94,6 % 83,9 % 80,0 % 64,3 % 60,0 % 7,1 %

Prozessführer Qualitätsführer Beziehungsführer Serviceführer Innovationsführer Preisführer

Der Großteil der Unternehmen der österreichischen Bauwirtschaft strebt die Qualitätsführerschaft an, auch die Partnerschaft mit den Kunden ist hoch angeschrieben. Rein über den Preis will sich kaum jemand definieren.



#### Bild der Branche

Die Stimmung in der Bauwirtschaft wird besser, es bleiben aber viele Herausforderungen.

### Statistik

#### Die Bürden der Vergangenheit

Unser Unternehmen wurde seit 2020 von folgenden Herausforderungen am stärksten beeinflusst:

(Mehrfachnennungen möglich)

67,9 % Steigende Materialund Energiekosten

53,6 % Wirtschaftliche Unsicherheiten und Inflation

44,6 % Wettbewerbsdruck und Preiskampf

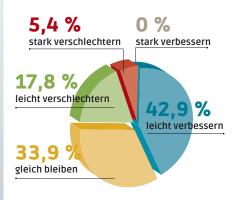
**33,9** % Fachkräftemangel und Mitarbeiterfluktuation

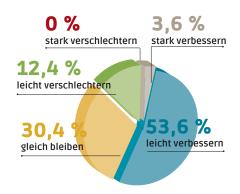
23,2 % Finanzierung von Bauprojekten

Der Blick zurück zeigt, dass die stark gestiegenen Material- und Energiekosten, die Inflation und der Preiskampf der Branche am meisten zu schaffen machten.

#### Die wirtschaftliche Entwicklung

Wie wird sich Ihrer Meinung nach die allgemeine wirtschaftliche Lage in Österreich in den kommenden zwölf Monaten entwickeln? Wie wird sich Ihrer Meinung nach die wirtschaftliche Lage in Ihrem eigenen Unternehmen in den kommenden zwölf Monaten entwickeln?





Die Einschätzung, wie das eigene Geschäft im nächsten Jahr laufen wird, fällt deutlich besser aus als der Blick auf die Gesamtwirtschaft. Das mag Zweckoptimismus oder Schönfärberei sein, könnte aber auch darauf zurückzuführen sein, dass man das eigene Unternehmen besser kennt und einschätzen kann.







# Früh an Bord

Der Umbau des Ordensklinikum Linz ist eines der aktuell größten Krankenhausprojekte Österreichs. Umgesetzt wird das komplexe Projekt im Rahmen eines partnerschaftlichen Vergabemodells mit Early Contractor Involvement (ECI). Durch die frühzeitige Einbindung der ausführenden Unternehmen in die Planungs- und Entscheidungsprozesse soll eine Optimierung hinsichtlich Qualität, Kosten und Terminen erreicht werden. Ein erstes Zwischenresümee fällt vielversprechend aus.

TEXT | Bernd Affenzeller

artnerschaftsmodelle sind in der Bauwirtschaft weiter auf dem Vormarsch. Ein vor allem international schon weit verbreitetes Modell ist das sogenannte Early Contractor Involvement (ECI). Das zentrale Element von ECI ist wenig überraschend die frühzeitige Einbindung des ausführenden Unternehmens in ein Projekt. Bei einem »klassischen« Projektablauf führt die strikte Trennung zwischen Planung und Ausführung dazu, dass die Angebotslegung für die Ausführungsleistungen auf Basis von detaillierten Ausführungsplänen erfolgt. Dabei werden ausführungsspezifische Besonderheiten bei der Planung oftmals nicht erkannt oder nicht entsprechend berücksichtigt. Beim ECI hingegen kann das Know-how des ausführenden Unternehmens frühzeitig genutzt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass ein Projekt vom konkreten Auftragnehmer auch effizient und kostengünstig umgesetzt werden kann. Auftragnehmer profitieren u. a. von einer längeren Vorbereitungszeit und einem besseren Ressourceneinsatz, Auftraggeber dürfen mit mehr Transparenz, höherer Preissicherheit und besserer Qualität rechnen.

Ein aktuelles Projekt, das als ECI-Modell umgesetzt wird, ist der 200 Millionen Euro schwere Umbau des Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern. Begleitet wird das Projekt von Heid und Partner Rechtsanwälte sowie Delta, verantwortlich für die Projektsteuerung.

#### Herzstück Partneringphase

Die drei Hauptgewerke Bau, HKLS und Elektrotechnik wurden mit vorheriger EU-weiter Bekanntmachung im Rahmen eines zweistufigen Verhandlungsverfahrens als Teil-Generalunternehmerleistungen ausgeschrieben und vergeben. Mit den beiden erstgereihten Unternehmen wurde eine Rahmenvereinbarung getroffen und eine mehrmonatige Partneringphase durchgeführt. »Im Rahmen

von mehreren Terminen wurde das Bau-Soll sowie die Terminschiene optimiert, mit dem zusätzlichen Ziel, ein möglichst gleiches Verständnis über den Leistungsumfang herzustellen und das Konfliktpotenzial in der Ausführung zu reduzieren«, erklärt Delta-Geschäftsführer Andreas Dopplmair.

Generell diente die Partneringphase der gemeinsamen Analyse und Optimierung der Planung. Dabei brachten die Bieter ihr technisches Know-how ein, um gemeinsam mit der Auftraggeberin und den Planungsteams eine wirtschaftlich und funktional optimierte Ausführungsplanung zu entwickeln. »Die Ausführungsleistungen werden nur bei erfolgreichem Abschluss der Partneringphase und Einhaltung der Zielvorgaben wie Kosten, Termine oder Qualität abgerufen«, erklärt Stephan Heid von Heid und Partner Rechtsanwälte. Die Beauftragungen erfolgen über die gesamte Projektlaufzeit mit Abrufen der einzelnen Projektphasen, bei denen jeweils eine ECI-Partneringphase vorgeschaltet ist.

#### Vorteile durch ECI

Nach dem Ende der ersten Partneringphase lassen sich bereits zahlreiche Vorteile für das Projekt erkennen. Durch die frühzeitige Einbindung der ausführenden Gewerke in das Projekt konnten bereits in der ersten Projektphase ge-▶



»Die in den Partneringphasen gemeinsam erarbeiteten Optimierungen tragen wesentlich dazu bei, die Kosten- und Terminsicherheit für den Auftraggeber zu erhöhen«, sagt Stephan Heid, Heid und Partner Rechtsanwälte.



### AISIFIINIAIG

Allianzvertrag

# Der »Brückenschlag« zum Tunnelbau

Die ASFINAG hat sich 2020, nach Durchführung einer internationalen Grundlagenrecherche, dazu entschlossen, einen eigenen ASFINAG-Allianzvertrag zu entwickeln und zu pilotieren. Das Ziel: Eine objektive Beurteilung, ob dieses Vertragsmodell für große, komplexe und risikobehaftete Projekte eine Alternative zum klassischen Einheitspreisvertrag basierend auf der ÖNORM B 2118 darstellt.

m März 2023 erfolgte der Baubeginn für das erste ASFINAG-Allianzprojekt, die Errichtung von vier Brücken über die Sieggräben an der S 31 Burgenland Schnellstraße. Die Projektauswahl erfolgte bewusst unter dem Gesichtspunkt, das Vertragsmodell inklusive der open book Abrechnung anhand eines mittelgroßen und hinsichtlich der Komplexität moderaten Projekts zu testen. Die Verkehrsfreigabe wird voraussichtlich im zweiten Quartal 2026 erfolgen und somit um etwa sechs Monate früher als geplant. Die Erfahrungen der ASFINAG mit diesem ersten Pilotprojekt sind durchwegs positiv. Speziell das gemeinsame, ressourcenschonende und konfliktarme Arbeiten nach dem Prinzip »best for project« mit dem Auftragnehmer, auch bei herausfordernden Themenstellungen, wird als sehr positiv bewertet.

Parallel zur eigentlichen Umsetzung der Baumaßnahme wird das Projekt von Seiten des ASFINAG umfänglich evaluiert. Im Fokus steht dabei neben der Zusammenarbeit auch die Wirtschaftlichkeit des Allianzvertrages. Die finalen Ergebnisse dieses Evaluierungsprozesses werden mit Bauende vorliegen. Basierend auf den bisherigen Zwischenergebnissen ist davon auszugehen, dass die Erwartungen der ASFINAG in das Vertragsmodell erfüllt werden und der ASFINAG-Allianzvertrag somit eine echte Alternative zum klassischen Einheitspreisvertrag basierend auf der ÖNORM B 2118 ist. Das gilt für große, komplexe und risikobehaftete Projekte, somit etwa auch für umfangreiche Tunnelsanierungen mit elektromaschineller Ausrüstung (Sicherheitstechnik) oder Tunnelneubauprojekte.



#### **Große Tunnel-Pilotprojekte**

Aufbauend auf diesen ersten positiven Erfahrungen wurde im Juni 2024 das Vergabeverfahren für das Projekt »A 12 Landecker Tunnel, Flucht- und Rettungswege, STSG und Generalsanierung Bau und E&M« ebenfalls als Allianzprojekt gestartet. Im August 2025 wurde der Auftrag rechtskräftig erteilt, der Baubeginn an der Tiroler Inntalautobahn erfolgte im Oktober.

Ziel dieses zweiten Pilotprojekts ist es, beurteilen zu können, ob sich die erkannten Vorteile im Rahmen der Umsetzung der Sieggrabenbrücken auch bei einem hochkomplexen Projekt in der Kombination aus Tunnelneubau und Sanierung (baulich und elektromaschinell) einstellen. Parallel dazu erfolgt aktuell eine Weiterentwicklung des ASFINAG-Allianzvertrages. Damit schafft das Unternehmen eine

Grundlage für weitere entsprechend umzusetzende Vorhaben. Dazu zählt auch die Generalerneuerung des Katschberg- und Tauerntunnels an der A 10 Tauernautobahn, das bislang größte Erhaltungsprojekt der ASFINAG mit geplantem Baubeginn im Jahr 2027.

#### <u>Sicherheitsausbau</u> Landecker Tunnel A 12

neralsanierung der bestehenden Tunnel-infrastruktur als auch die Errichtung eines knapp sieben Kilometer langen Flucht- und Rettungstunnels, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen und den Fluchtwegabstand auf unter 300 Meter zu reduzieren.

- Neubau Tunnel: 6.708 Meter Gesamtkosten: 292 Millionen Euro Baubeginn: 1. Oktober 2025
- ► **Geplante Fertigstellung:** Dezember 2030

## Partnerschaftsmodelle





Links der Vorplatz des Krankenhauses an der Seilerstätte, an dem der neue Bauteil errichtet wird, vor Beginn der Abbrucharbeiten. Rechts ein Blick in die Zukunft.

#### Vorteile durch ECI beim Umbau des Ordensklinikum Linz

Durch die frühzeitige Einbindung der ausführenden Gewerke in das Projekt konnten bereits in der ersten Projektphase qualitätssteigernde Optimierungspotenziale in der Planung identifiziert und realisiert werden.

Hohe Kosten- und Terminsicherheit

Die in den Partneringphasen gemeinsam erarbeiteten Optimierungen tragen wesentlich dazu bei, die Kosten- und Terminsicherheit für den Auftraggeber zu erhöhen.

Neuerlicher Qualitätswettbewerb Während die erste Phase realisiert wird, laufen die Planungen für die nachfolgenden Teilprojekte parallel. Für jede weitere Projektphase ist ein erneuter Qualitätswettbewerb unter den jeweiligen Rahmenvertragspartnern vorgesehen.

Reduktion des Insolvenzrisikos Durch den Abschluss von Rahmenvereinbarungen mit jeweils zwei Partnern je Baulos ist eine hohe Ausfallsicherheit bis Ende der Masterplan-Phase gewährleistet.

Quelle: Heid und Partner Rechtsanwälte

meinsam mit den Planern qualitätssteigernde Optimierungen in der Planung realisiert werden. »Im Zuge der Partneringphase erfolgten bereits relevante Abstimmungen für die Ausführungsvorbereitung. Somit konnte ein geordneter Leistungsstart sichergestellt werden«, erklärt Dopplmair. Das praxisnahe Know-how der Gewerke trug maßgeblich zur Verbesserung der Baustellenlogistik und des Bauablaufs bei, was ein wesentlicher Vorteil angesichts der besonderen Herausforderungen, die der Umbau in zentraler innerstädtischer Lage mit sich bringt.

Die in den Partneringphasen gemeinsam erarbeiteten Optimierungen tragen auch wesentlich dazu bei, die Kosten- und Terminsicherheit für den Auftraggeber zu erhöhen. »Durch den partnerschaftlichen Ansatz und die frühzeitige Einbindung der ausführenden Gewerke sowie den Einsatz von Lean-Management im Rah-

»Die erste Partneringphase wurde auch dazu genutzt, ein möglichst gleiches Verständnis über den Leistungsumfang herzustellen und das Konfliktpotenzial in der Ausführung zu reduzieren«, sagt Andreas Dopplmair, Delta.

men der Ausführung lässt sich zudem das Risiko späterer Nachtragsforderungen deutlich reduzieren«, erklärt Heid.

Da für jede Projektphase ein erneuter Qualitätswettbewerb unter den jeweiligen Rahmenvertragspartnern vorgesehen ist, können auch noch in späteren Projektphasen Optimierungspotenziale erkannt und umgesetzt werden. »Diese Optimierungsvorschläge werden im Rahmen der Partneringphasen gemeinsam diskutiert und festgelegt. So lässt sich auch in den folgenden Bauabschnitten ein hohes Maß an Kosten- und Terminsicherheit erreichen«, so Heid.

Und schließlich verspricht der Abschluss von Rahmenvereinbarungen mit jeweils zwei Partnern je Baulos eine hohe Ausfallsicherheit. Sollte einer der Rahmenvereinbarungspartner insolvent wer-



den, kann sofort - ohne neue Ausschreibung - auf den anderen Rahmenvereinbarungspartner zurückgegriffen werden.

#### Das Projekt

Im Zuge des Umbaus des Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern ist eine strukturelle Erneuerung von 60.000 Quadratmetern, das sind zwei Drittel der Gebäudefläche, vorgesehen. Zentrale Ansätze sind der Neubau von zwei Bauteilen, die Erneuerung der Haustechnik, die Schaffung der Möglichkeit der Kühlung der Stationen sowie die energetische Sanierung der Bausubstanz.

Bereits Anfang Oktober 2024 wurde die Baustelle eingerichtet, um den Abbruch des Vorplatzes und der darunterliegenden Tiefgarage einzuleiten. Die Vorgenden Tiefgarage einzuleiten ei neuen Gebäudes konnten nach der intensiven Planungs- und Abbruchphase im Juli 2025 abgeschlossen werden. Im August wurde mit dem Bau des neuen Gebäudeteils begonnen. Der Rohbau dieses Bauteils M wird voraussichtlich im Sommer 2026 finalisiert, im Sommer 2027 folgt die Baufertigstellung und im Herbst 2027 soll dieser in Betrieb gehen.

# Weg vom Silo, hin zum Miteinander: Partnerschaftsmodelle im Bauwesen



ie Bauwirtschaft steht vor großen Herausforderungen: Eine steigende Projektkomplexität, wirtschaftliche Unsicherheiten und immer strengere Nachhaltigkeitsvorgaben machen neue Formen der Zusammenarbeit immer notwendiger. Gerade bei Großprojekten zeigt sich, wie entscheidend partnerschaftliche Ansätze für den Gesamterfolg sind. Denn trotz bester Planung bleibt jedes Bauprojekt ein Unikat mit individuellen Anforderungen, Bedingungen, Risiken und Dynamiken. Absolute Planbarkeit gibt es in der Bauwirtschaft nicht, dafür aber viele Variablen, die ein Projekt beeinflussen können. Traditionelle Vertragsstrukturen, etwa nach der ÖNORM B 2110, stoßen bei komplexen Projekten daher zunehmend an ihre Grenzen. Sie sind auf klare Verantwortlichkeiten ausgerichtet und fördern damit oftmals eine Frontenbildung bei der Auftraggeber- und Auftragnehmerseite. Statt einer Kooperation entsteht so oftmals Konfrontation. Gerade bei anspruchsvollen Projekten sind aber gemeinsame Entscheidungen, Transparenz und Vertrauen Schlüsselfaktoren für einen effizienten und erfolgreichen Projektverlauf.

#### Allianzverträge und ECI als neue Basis

Hier setzen Partnerschaftsmodelle wie Allianzverträge oder Early Contractor Involvement (ECI) an. Ihr Prinzip ist einfach und zugleich revolutionär: Alle wesentlichen Projektpartner werden frühzeitig eingebunden und bilden eine Art »Firma auf Zeit«. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen, Risiken und Chancen fair geteilt.

Diese neue Form der Zusammenarbeit ermöglicht Effizienzsteigerung auf allen Ebenen. Offene Kommunikation, regelmäßige Abstimmungen und eine transparente Projektsteuerung schaffen Vertrauen und beschleunigen Prozesse. Konflikte und Schnittstellenprobleme werden reduziert, Ressourcen gezielter eingesetzt. Zudem erlaubt die frühe Einbindung der Ausführenden fun-

dierte Entscheidungen über Bauverfahren und Materialien. Partnerschaftliche Modelle schaffen die Grundlage, um technologische Innovationen wirksam umzusetzen und ESG-Kriterien von Anfang an mitzudenken. Digitalisierung, Lean und BIM können in solchen Vertragsmodellen besser integriert werden.

#### Partnerschaft als unternehmerisches Mindset

Erfolgreiche Partnerschaft ist weit mehr als ein Vertragsmodell: sie ist ein Mindset. Sie verlangt nach einem Kulturwandel, der über alle Ebenen und Gewerke hinweg wirkt. Das erfordert gezielte Maßnahmen, den Abbau traditioneller Hierarchien, die Bereitschaft, Verantwortung zu teilen und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Dieser Wandel ist herausfordernd, birgt aber eine gewaltige Chance für die Bauwirtschaft.

#### Die Zukunft lebt von Kooperation

Partnerschaftsmodelle sind ein zentraler Hebel für die Zukunftsfähigkeit der Bauwirtschaft. Sie erhöhen Effizienz, fördern Innovation und schaffen stabile Grundlagen für nachhaltiges Wirtschaften. Ihre volle Wirkung entfalten sie allerdings nur, wenn alle Beteiligten bereit sind, gewohnte Strukturen zu hinterfragen und neue Wege zu gehen. Die Zukunft des Bauens liegt nicht im Silo, sondern im System. Sie liegt in einer Branche, die über Grenzen hinweg denkt, vernetzt agiert und gemeinsam wächst.





In der letzten Ausgabe des Bau & Immobilien Report haben wir gemeinsam mit ATEUS Rechtsanwälte gezeigt, wie mithilfe eines Dispute Avoidance and Adjudication Board (DAAB) Konflikte bei Bauprojekten gelöst und vermieden werden können. In dieser Ausgabe zeigen wir, wie das DAAB in nationale Verträge übertragen werden kann und wann sich der Finsatz lohnt.

**TEXT** | Rana Gomari, Dieter Stibi

er King's College Report »2024 Dispute Boards International Survey« zeigt deutlich, dass dispute avoidance inzwischen einen zentralen Stellenwert in der Praxis hat. Rund 86 % der Befragten bewerten die präventive Tätigkeit von Dispute Boards als »sehr« oder »extrem hilfreich«. Besonders wirksam erwiesen sich regelmäßige Projektbesprechungen, die frühzeitige Identifizierung von Konfliktpotenzialen sowie informelle Empfehlungen oder Hearings. Insgesamt bestätigt die Studie, dass Streitvermeidungsmechanismen in Bauprojekten nicht nur theoretisch sinnvoll, sondern auch praktisch erprobt und wirksam sind.

In jedem Bauvertrag, insbesondere bei Großbauprojekten, ist die Vereinbarung eines wirksamen Instruments zur Streitvermeidung und -beilegung daher höchst empfehlenswert, um Projektrisiken zu reduzieren und den Projekterfolg zu sichern. Die Einrichtung eines DAAB kann auch im Rahmen nationaler Bauverträge vertraglich vereinbart werden und eignet sich ganz gut. Durch die kontinuierliche Einbindung des Boards in den Projektablauf können Konflikte frühzeitig erkannt und durch Empfehlungen oder Entscheidungen zeitnah geklärt wer-

Gerade bei komplexen und umfangreichen Bauvorhaben kann ein DAAB daher einen wesentlichen Beitrag leisten, indem es sowohl präventiv Konflikte vermeidet als auch im Streitfall rasch und sachkundig entscheidet. Auch im nationalen Kontext bietet es sich somit an, die Vereinbarung eines DAAB - sei es als ständiges oder ad-hoc Board - in Erwägung zu ziehen, um Projektrisiken zu reduzieren und die Planungs- und Baupraxis effizienter zu gestalten.

Damit ein DAAB im Rahmen nationaler Bauverträge seine volle Wirkung entfalten kann, bedarf es einer klaren vertraglichen Regelung zur Verbindlichkeit seiner Entscheidungen. Zentral ist die Festlegung, dass die vom Board erlassenen Entscheidungen eine vorläufige Bindungswirkung entfalten, selbst wenn eine Partei mit dem Ergebnis nicht einverstanden ist (»pay now, argue later«). Zugleich muss der weitere Instanzenzug klar geregelt werden: Die Parteien haben zu entscheiden, ob nach einer Notice of Dissatisfaction der Weg in ein Schiedsverfahren eröffnet werden soll oder ob auch ein Rückgriff auf die ordentlichen Gerichte möglich bleibt - oder im Gegenteil vertraglich ausgeschlossen wird.

#### **Bewertung und Ausblick**

Gerade bei Großprojekten können Konflikte den Projekterfolg massiv ge-



# Streitbeilegung

#### Konflikte in Bauprojekten

THEMA	KERNAUSSAGE	
Bedeutung von Konfliktmanagement	► Effektive Streitvermeidung und -lösung sind zentrale Erfolgsfaktoren jedes Bauvertrags.	
FIDIC-Modelle	▶ Der vom Auftraggeber implementierte Engineer kann helfen, Streitfragen amikal zu lösen. Mit DAB (1999) und DAAB (2017) wurden bewährte Instrumente geschaffen. Während DAB reaktiv entscheidet, kombiniert das DAAB Streitbeilegung und Streitvermeidung.	
Ad-hoc vs. Ständiges Board	<ul> <li>Ad-hoc-Board: nur im Streitfall, kostengünstiger, aber ohne präventive Begleitung.</li> <li>Ständiges DAAB: ab Projektbeginn im Einsatz, höhere Kosten und mehr Aufwand im Projektmanagement, dafür frühzeitige Konflikterkennung und -lösung.</li> </ul>	
Rechtliche Einbettung national	▶ DAAB kann vertraglich vereinbart werden; Parteien müssen die Verbindlichkeit der Entscheidungen sowie den Instanzenzug (Schiedsverfahren oder ordentliche Gerichte) vertraglich regeln.	
Praxistipp	▶ Der Einsatz eines DAAB ist insbesondere bei Großprojekten empfehlenswert, da es Konflikte schnell und praxisnah löst und häufig den Weg zu kostspieligen Gerichtsverfahren erspart.	



Das Potenzial von DAAB ist auch in Österreich sehr groß.

fährden - sie führen häufig zu Verzögerungen, Unterbrechungen, Kostensteigerungen, Qualitätseinbußen, zusätzlichen Sicherheitsrisiken und nicht zuletzt zu aufwendigen sowie kostspieligen Gerichtsverfahren. Das DAAB bietet deutliche Vorteile für komplexe Bauvorhaben: Die präventive Funktion sorgt für schnelle und praxisnahe Entscheidungen, verhindert Eskalationen durch seine präventive Funktion und trägt damit wesentlich zum Projekterfolg bei. Durch die regelmäßige Einbindung des Boards in das Projektgeschehen können Konfliktpotenziale frühzeitig erkannt und entschärft werden. Dies fördert nicht nur den Projekterfolg, sondern auch die Zusammenarbeit und das Vertrauen zwischen den Parteien.

Gleichzeitig zeigen sich aber auch Herausforderungen: Ein ständiges Board ist teuer und in der Abwicklung aufwendig. Bei Projekten mit geringerem Volumen kann es daher als überdimensioniert wirken. Hier kann ein ad-hoc Board eine sinnvolle Alternative darstellen, da es nur im Streitfall eingesetzt wird und somit Kosten spart – wenn auch auf Kosten der präventiven Begleitung. Die Entscheidung erfolgt auch rascher als durch Gerichte.

Insgesamt lässt sich festhalten: Das DAAB hat das Potenzial, sich auch im nationalen Bauvertragswesen zu einem modernen Standard der Konfliktlösung zu entwickeln. Entscheidend wird jedoch sein, die Struktur flexibel an Projektgröße und Rechtsrahmen anzupassen, um den größtmöglichen Nutzen zu erzielen. Es kann aber auch als ein Baustein im Rahmen des Managements von MKF und anderer Forderungen gesehen werden.

Für die nationale Vertragspraxis eröffnet sich damit die Chance, ein erprobtes Modell zu übernehmen und an die spezifischen rechtlichen Rahmenbedingungen anzupassen. Wichtig ist jedoch, die Einsatzbereiche differenziert zu betrachten: Während bei Großprojekten ein ständiges DAAB sinnvoll erscheint, kann bei kleineren Vorhaben ein ad-hoc Board zweckmäßiger sein.

#### **Fazit**

Ein klug ausgestaltetes Streitvermeidungs- und Streitlösungsinstrument ist kein »Luxus«, sondern ein entscheidender Erfolgsfaktor im Bauprojektmanagement. Die Implementierung von DAAB-Mechanismen in nationale Bauverträge, wenn auch zu Verfahren vor ordentlichen (Schieds-)Gerichten vorgeschaltet, kann daher einen wesentlichen Beitrag zu einer effizienteren und konstruktiveren Streitkultur im Bauwesen leisten.







#### **DIE AUTOR\*INNEN**

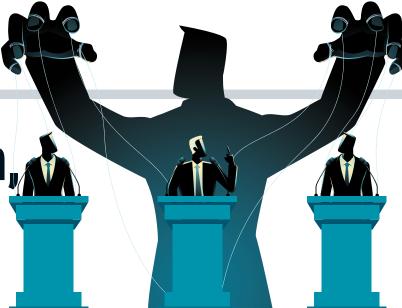
Rana Gomari und Dieter Stibi sind Partner bei ATEUS Rechtsanwälte in Wien. Mit ihrer Spezialisierung im Bau- und Bauvertragsrecht, Immobilien- und Vergaberecht bieten sie umfassende Beratung und Vertretung bei Infrastrukturprojekten, Hoch- und Tiefbauprojekten unter Einbindung alternativer Vertragsmodelle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

INFOS www.ateus.at

# Compliance

# Von Kartellen Korruption und ESG





TEXT | Martin Reichetseder

In Zusammenarbeit mit .LOUPE – focused on business integrity zeigt der Report, warum Compliance in der Bau- und Immobilienwirtschaft nicht nur eine juristische Pflichtübung, sondern entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit ist.

ie Bau- und Immobilienwirtschaft in Österreich steht unter enormem Druck: steigende Kosten, intensiver Wettbewerb, strenge Vorgaben im Vergaberecht und eine immer komplexere Regulierungslandschaft. Compliance ist in diesem Umfeld längst kein Nebenthema mehr, sondern wird zunehmend zu einer Grundvoraussetzung für unternehmerischen Erfolg. Verstöße gegen kartellrechtliche Bestimmungen können existenzbedrohend sein, gleichzeitig rücken ESG-Gesetze und Nachhaltigkeitsberichterstattung in den Fokus von Investoren und Auftraggebern.

#### Kartell- und Vergaberecht als **Dauerbrenner**

Die Verfahren der Bundeswettbewerbsbehörde haben gezeigt, wie rasch vermeintlich harmlose Absprachen gravierende Folgen nach sich ziehen können. Das Kartellrecht schützt den unverfälschten Wettbewerb. Im Falle von Verstößen drohen nicht nur hohe Geldbußen. sondern auch der Ausschluss von öffentlichen Aufträgen. Für Bauunternehmen bedeutet das eine doppelte Bedrohung: straf- und zivilrechtliche Konsequenzen einerseits, der Verlust von Ausschreibungen andererseits. Wie gefährlich sind also Naheverhältnisse und (vermeintlich) gute Beziehungen zum Wettbewerb bzw. zu den Lieferanten? In der Praxis sind es immer wieder ähnliche Fragen, die für Unsicherheit sorgen. Wie erkenne ich einen (Interessen-)Konflikt? Welche Einladungen sind noch zulässig? Wie verhalte ich mich korrekt in einem Vergabeverfahren? Und darf ich überhaupt noch mit Kolleginnen und Kollegen anderer Unternehmen sprechen? Die Antworten sind differenziert: Ein Interessenkonflikt be-

steht, sobald persönliche oder wirtschaftliche Interessen objektives Handeln beeinträchtigen können. Einladungen sind erlaubt, solange sie verhältnismäßig und sachlich begründet - also auch »angemessen« - sind. In Vergabeverfahren gilt: Jegliche Absprache mit Mitbewerbern ist strikt untersagt, nur eigenständige Angebote sind zulässig. Gespräche mit Branchenkollegen bleiben selbstverständlich möglich - solange sie sich auf allgemeine technische Entwicklungen oder rechtliche Rahmenbedingungen beschränken. Strafrechtliche Konsequenzen drohen also nicht »hinter jeder Ecke«, aber wer gegen Wettbewerbsregeln verstößt, riskiert schwerwiegende Folgen.

#### **Wettbewerbsfaktor Compliance**

Das Thema »Compliance« hat längst auch in der Bauwirtschaft Einzug gehalten. Was zunächst als juristische Pflich-

### Compliance-Checkliste: Dos & Don'ts

- Interessenkonflikte transparent machen und dokumentieren.
- Geschäftliche Einladungen im angemessenen, sachlich begründeten Rahmen halten (oder im Zweifel einfach selber zahlen)
- In Vergabeverfahren eigenständige, unabhängige Angebote legen.
- Branchengespräche auf allgemeine Entwicklungen und Standards beschränken.
- Compliance- und Hinweisgebersysteme aktiv nutzen und kommunizieren.
- ESG-Berichtspflichten ernst nehmen.



- Keine Preisabsprachen oder Marktaufteilungen auch nicht informell (z. B. durch abgestimmte
- Keine Weitergabe sensibler Angebots- oder Kalku-
- Keine Einladungen oder Geschenke, die den Eindruck unzulässiger Einflussnahme erwecken (z. B. vor Abschluss von Verträgen).
- Keine Duldung von »Graubereichen« bei Subvergaben, Abrechnung oder Claim-Management.
- Keine Untätigkeit bei Hinweisen auf mögliche Verstöße – die Verantwortung liegt beim Management.



#### **Der Autor**

Mag. Martin Reichetseder ist einer der führenden Compliance-Experten Österreichs und CEO von .LOUPE (fobi solutions GmbH). www.loupe.at

# Compliance

tübung erschien, entwickelt sich heute zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor. Angemessene Compliance-Management-Systeme können die Haftungsrisiken des Managements deutlich reduzieren und werden von Auftraggebern und Vertragspartnern zunehmend eingefordert. Öffentliche Auftraggeber prüfen schon heute vermehrt, ob Unternehmen über effektive Hinweisgebersysteme, klare Verhaltenskodizes und transparente Prozesse verfügen. Auch private Auftraggeber achten verstärkt auf Integrität und Nachweise über regelkonformes Verhalten. Wer entsprechende Maßnahmen und Strukturen nachweisen kann, bleibt ausschreibungsfähig und verschafft sich im Wettbewerb einen klaren Vorteil. Integrität als Wettbewerbsvorteil. Compliance wirkt damit wie ein Schutzschirm: Sie minimiert Risiken, schafft Vertrauen und öffnet den Zugang zu Projekten, die ohne entsprechende Nachweise kaum mehr erreichbar sind.

# ESG und Nachhaltigkeitsberichterstattung

Neben den klassischen kartell- und korruptionsrechtlichen Themen gewinnen ESG-Vorgaben massiv an Bedeutung. Mit der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) verpflichtet die EU Unternehmen (je nach Größe), umfassende Nachhaltigkeitsberichte vorzulegen. Diese Berichte müssen ökologische Aspekte wie CO<sub>2</sub>-Emissionen, Ressourceneinsatz oder Energieeffizienz ebenso berücksichtigen wie soziale Kriterien, darunter Arbeitsbedingungen, Lieferkettenverantwortung oder Diversität. Ein besonderer Fokus liegt hier auch auf Maßnahmen zur Vermeidung von Korruption. Für die Bauwirtschaft, die in besonderem Maße von Ressourceneinsatz und Arbeitsstrukturen geprägt ist, bedeutet dies neue Transparenzpflichten und steigende Erwartungen.

#### Verantwortung des Managements

Die Unternehmensführung trägt die Verantwortung, diese Entwicklungen aktiv zu steuern. Sie muss Strukturen schaffen, die sowohl rechtliche Risiken als auch Nachhaltigkeitspflichten abdecken, und zugleich ein klares Signal aussenden: Regelkonformes Verhalten und Transparenz sind unverhandelbar. Untätigkeit kann nicht nur zu Bußgeldern und Ausschlüssen führen, sondern auch persönliche

Haftungsrisiken nach sich ziehen. Compliance kann nicht delegiert werden, sie ist ein zentraler Bestandteil verantwortungsvoller Unternehmensführung.

#### Integrität als Differenzierungsmerkmal

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass Verstöße gegen das Wettbewerbsrecht existenzbedrohend sein können. Gleichzeitig hat sich aber auch herausgestellt, dass Unternehmen mit gelebter Compliance erfolgreicher sind. Auftraggeber achten zunehmend auf Integrität und Transparenz, Banken und Investoren verknüpfen Finanzierungen mit ESG-Kriterien. Wer hier überzeugend darlegen kann, dass er regelkonform und nachhaltig agiert, behält nicht nur den Zugang zu Aufträgen, sondern stärkt auch seine Reputation und Wettbewerbsposition.

Compliance ist kein bürokratisches Hindernis, sondern eine Investition in nachhaltigen Erfolg. In einer Branche, in der Vertrauen und Verlässlichkeit entscheidend sind, wird Integrität zum echten Differenzierungsmerkmal und damit zu einem entscheidenden Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit.



# »Das ist nahezu

Im Interview mit dem Bau & Immobilien Report spricht Robert Jägersberger, Bundesinnungsmeister Baugewerbe, über die aktuell größten Probleme seiner Mitgliedsunternehmen, positive Signale und seine Wünsche und Forderungen an die Politik. Außerdem erklärt er, was er von den Maßnahmen der FMA hält und was ihn als Innungsmeister antreibt.

TEXT | Bernd Affenzeller

• Auf einer Skala von 1 bis 5 nach dem Schulnotensystem. Wie geht es dem österreichischen Baugewerbe?

Robert Jägersberger: Ich würde dem österreichischen Baugewerbe derzeit die Note 3-4 geben, was die wirtschaftliche Situation betrifft. Unsere Leistungsfähigkeit verdient eine wesentlich bessere Bewertung. Die konjunkturelle Lage ist nach wie vor sehr angespannt, aber nicht hoffnungslos. Viele Betriebe kämpfen immer noch mit auf niedrigem Niveau stagnierenden Auftragszahlen und steigenden Kosten. Vereinzelt gibt es stabile Bereiche wie etwa den Infrastrukturbau. Die Branche muss einmal mehr ihre Resilienz und Anpassungsfähigkeit unter Beweis stellen.

De Was sind aktuell die größten Probleme Ihrer Mitgliedsunternehmen?

Jägersberger: Unsere Mitgliedsunternehmen stehen vor einer Vielzahl an Herausforderungen: Fehlende Auslastung vor allem beim Wohnbau, ein harter Preiskampf und stark gestiegene Lohn-, Material- und Energiekosten setzen den Bauunternehmen massiv zu. Hinzu kommen Kostennachteile, die österreichische Unternehmen infolge deutlich höherer Lohnnebenkosten zu tragen haben und mit denen im Rennen mit Entsendebetrieben aus dem Ausland kein fairer Wettbewerb möglich ist. Immer komplexere regulatorische Vorgaben und sinnlose Bürokratie machen uns ebenfalls das Leben



schwer. Es ist ein Mix aus strukturellen und konjunkturellen Problemen. Viele Betriebe arbeiten am Limit.

• Gibt es etwas, das Sie und Ihre Mitgliedsunternehmen aktuell positiv in die Zukunft blicken lässt?

Jägersberger: Der Wohnbau steht weiterhin unter Druck, doch wir spüren eine zarte Belebung am Markt: leicht steigende Wohnbaudarlehen, sinkende Zinsen, das Auslaufen der KIM-Verordnung. Auch 2026 wird der Wohnbau-Bereich maximal eine leichte Besserung verzeichnen. Eine Trendwende, die diesen Namen auch verdient, erhoffen wir frühestens ab 2027. Voraussetzung dafür sind stabile Rahmenbedingungen sowohl in wirtschaftlicher als auch in geopolitischer Hinsicht.

Die KIM-Verordnung ist im Sommer offiziell ausgelaufen. Die FMA empfiehlt den Banken aber weiterhin, sich nicht zu weit von den Vorgaben zu entfernen. Ist dennoch eine gestiegene Nachfrage nach Wohnbaukrediten spürbar?

Jägersberger: Das Auslaufen der KIM-Verordnung mit Ende Juni 2025 war ein überfälliger Schritt. Dass danach die FMA die Leitlinien der KIM-Verordnung bekräftigt und den Banken Kontrollen in Aussicht gestellt hat, ist de facto eine Verlängerung der KIM-Verordnung durch die Hintertür und nahezu grotesk. Aber immerhin haben die gesunkenen Zinsen in den ersten beiden Quartalen 2025 zu einer spürbaren Belebung der Nachfrage nach privaten Wohnbaukrediten geführt. Auch für das dritte Quartal 2025 wird seitens der Notenbank ein erneuter Anstieg der Kreditnachfrage für den privaten Wohnbau erwartet. Allerdings ist das Niveau noch deutlich von den Höchstwerten der vergangenen Jahre entfernt.

Wie hat sich der Stopp der Sanierungsförderung auf den Markt ausgewirkt?

Jägersberger: Der Stopp der Sanierungsförderung kam überraschend und war ein herber Rückschlag für viele Betriebe. Das betrifft vor allem kleinere Unternehmungen, die stark im Sanierungsbereich tätig sind. Erschwerend kommt hinzu, dass dieser Stopp für viele aus heiterem Himmel erfolgte. Das ist ein schlechtes Signal und Gift für die Investitionsbereitschaft. Bauherren brauchen bei derartigen Investitionen vor allem Planungssicherheit.

Der Bau wird immer digitaler, technologischer. Besteht die Gefahr, dass die Kluft zwischen den großen Bauindustrieunternehmen und den kleinen Baumeisterbetrieben größer und irgendwann zu groß wird?

Jägersberger: Ich würde den Begriff Kluft nicht gebrauchen und schon gar nicht generalisieren. Es gibt viele Baumeisterbetriebe, die in diesem Bereich

nahmen zur Ankurbelung der Baukonjunktur und zur Sicherung von leistbarem Wohnraum wie z. B. eine Evaluierung des Wohnbaupakets, die Zweckbindung der Wohnbauförderung oder Schaffung neuer Finanzierungsinstrumente für Wohnbauinvestitionen. Zweitens: Maßnahmen zur Entbürokratisierung und Deregulierung wie z. B. eine signifikante Reduktion der Berichtspflichten. Drittens: Maßnahmen zur Reduktion von Baukosten wie u. a. eine Reduktion von kostentreibenden Anforderungen oder die Durchforstung der Baustandards im Dialog mit Praktikern. Das Regierungsprogramm enthält für die Baubranche wichtige Absichtserklärungen. Letztendlich wird der Erfolg des Programms von der Finanzier-



»Immer komplexere regulatorische Vorgaben und sinnlose Bürokratie machen uns das Leben sehr schwer«, sagt Robert Jägersberger.

sehr fortschrittlich arbeiten. Nichtsdestotrotz wurde auch auf unser Betreiben hin vor einigen Jahren die Zukunftsagentur Bau gegründet. Damit steht den Mitgliedsbetrieben ein kompetenter Ansprechpartner in Sachen Bauforschung, Digitalisierung und Innovation zur Verfügung. Die ZAB befasst sich u. a. intensiv mit dem Thema Künstliche Intelligenz und hat erst vor Kurzem in einer Grundlagenstudie die Potenziale des Einsatzes von KI in der Baubranche erhoben. Darüber hinaus hat die ZAB einen Leitfaden zur Anwendung von KI im Baugewerbe veröffentlicht. Dieser Leitfaden richtet sich insbesondere an Klein- und Mittelbetriebe und beantwortet praxisnah Fragen zur Einführung von KI im eigenen Betrieb.

• Welche drei Forderungen oder Wünsche haben Sie an die Politik?

Jägersberger: Uns würde es schon sehr helfen, wenn die im Regierungsprogramm enthaltenen Maßnahmen angegangen und zügig umgesetzt werden. Konkret meine ich damit erstens Maßbarkeit und der raschen Umsetzung der geplanten Maßnahmen abhängen. Gerade die Bauwirtschaft mit allen nachgelagerten Bereichen ist der Konjunkturmotor schlechthin und eine wesentliche Stütze der heimischen Volkswirtschaft.

Welche Vision, welches Ziel treibt Sie als Bundesinnungsmeister aktuell am stärksten an?

Jägersberger: Ich werde mich auch in Zukunft dafür einsetzen, dass die Rahmenbedingungen, unter welchen unsere Baufirmen zu wirtschaften haben, bewältigbar bleiben. Das ist meine Vision und dazu gehören gleich mehrere Ziele: neben den bereits genannten Maßnahmen - Stärkung der Baukonjunktur, Senkung der Baukosten, Reduktion der überbordenden Bauvorschriften - sind das die Forcierung unserer Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten am Bau, eine Verkürzung der Verjährungsfrist beim Schadensersatz sowie die Nutzung der Potenziale der massiven Bauweise für nachhaltiges Bauen.



# Game changer

Die Digitalisierung des Bauwesens und die damit verbundene Automatisierung zahlreicher Planungs- und Bauprozesse gewinnen an Fahrt. Als Hürden treten nach wie vor heterogene Datenformate und fehlende Schnittstellen auf, was die Integration digitaler Lösungen erschwert, berichten Bauunternehmen.

TEXT | Karin Legat

is vor einigen Jahren arbeitete das Schwarz Architekturbüro wie viele Planungsbüros mit einer klassischen Ordnerstruktur, per E-Mail-Kommunikation und mit Vorlagen in Word oder Excel. Mängel oder Aufgaben auf der Baustelle wurden z. B. mit Fotos dokumentiert, Baubesprechungen händisch vorbereitet. »Jede dieser Tätigkeiten dauerte zwar nur Minuten, summierte sich aber über viele Projekte hinweg zu erheblichem Aufwand«, erinnert sich Geschäftsführer Bernd-Simon Schwarz. Seit 2020 begleitet die Software Capmo Bauprojekte von der Bestandsaufnahme in Leistungsphase 1 bis zur Fertigstellung in Leistungsphase 9 und entlastet deutlich.

Palfinger setzt auf die digitale Plattform Connected plus+. »Sie ermöglicht eine datenbasierte Einsatzplanung, eine kontinuierliche Zustandsüberwachung sowie eine vorausschauende Wartung durch Echtzeitdaten«, informiert Walter Haberl, Product Line Leader Aerial Work Platforms. Mit Smart Manufacturing, digitalen Zwillingen und robotergestützten Schweißprozessen spielen digitale Innovationen bereits in der Produktion eine wesentliche Rolle. »Wir nutzen auch Machine Learning im Grundsetup unserer Geräte sowie spezifische Betriebsinformationen der Plattform Palfinger Connected zur Service-, Wartungs- und Einsatzoptimierung«, ergänzt Andreas Hille, Senior Vice President, verantwortlich für den Bereich Global Product Line Management und Forschung, Entwicklung. Assistenzsysteme wie die Seilwindensynchronregelung und die Rope Tension Control unterstützen Kranführer, komplexe Hebevorgänge sicherer und schneller durchzuführen.

Auch Leyrer + Graf vertraut auf KI. »Wir versuchen, KI stärker in den Tagesablauf zu integrieren, um diesen smarter zu gestalten, wie z. B. Besprechungen zusammenzufassen, Termine zu erfassen oder einfach als Sparringpartner bei Ent-



#### Im O-Ton

»Was hilft es mir, hochtrabend von KI zu sprechen, wenn in den verbundenen Branchen zum Bauprojekt der erforderliche Digitalisierungsgrad fehlt«, gibt Jan Hehenberger von Ishap zu Bedenken.

# Digitalisierung



Palfinger Connected ist eine digitale Plattform für effizientes Flottenmanagement.

wicklungen oder Recherchearbeiten«, so Patrick Ullrich, Geschäftsfeldleiter Engineering. Jeder sei aber auch persönlich gefordert, KI im privaten Umfeld stärker zu nutzen. »Das nimmt die Angst vor dem Mythos KI, die momentan noch ein bisschen über uns schwebt.«

#### **Bedarf ist ersichtlich**

»Das Potenzial für Digitalisierung ist enorm groß, was auf der Hand liegt«, betont Patrick Ullrich. Eine Fülle stets wiederkehrender Aufgaben, Tätigkeitsfelder, die etwa im Automobilbereich längst von Robotern und digital gesteuert ge-

löst sind, müssen auf Baustellen weiterhin in Handarbeit und mit dem Einsatz von Körperkraft erfüllt werden. Nur weil händisch eine Künette gegraben wird, würde das aber nicht heißen, dass man nicht digitalisiert sei. Vor allem die Automatisierung repetitiver Aufgaben durch KI-Unterstützung und der Einsatz von Robotern und Maschinen zum Mauern, Verputzen, für die Baustellenüberwachung, das Aufmaß oder zur Steigerung der Qualität und Sicherheit im Baubetrieb wächst deutlich. Im Tiefbau arbeiten bei Leyrer + Graf bereits die meisten Maschinen 3D-gesteuert. Ein Problem sieht Ullrich einerseits in der Vielzahl der Schnittstellen. »Jeder kocht sein eigenes Süppchen. Wenn dann alle auf der Baustelle zusammenkommen, wird es vielfach schwierig« - andererseits am deutlichen Cut zwischen Bauen und Planen. »Wir sind in den Planungsprozess nicht integriert, können nicht mitwirken.« Dadurch können Informationen nicht nahtlos weitergeführt bzw. überführt werden, was wiederum zu Informationsverlusten führt.

#### 3D übernimmt

Digitalisierung verändert laut Andreas Hille die Funktionsweise moderner Kranund Hebelösungen grundlegend. »Früher haben Maschinen rein mechanisch und reaktiv gearbeitet. Durch digitale Systeme entwickeln sie sich zunehmend zu cyber-physischen Systemen, d. h. dass Sensorik, Datenverarbeitung und Vernetzung in Echtzeit zusammenwirken. « Damit entstehe eine höhere Systemintelligenz,

# HABAU | Hoch hinaus GROUP | dank Digitalisierung

In der HABAU GROUP sind neue Technologien gelebte Praxis. Effizienz- und transparenzsteigernde Tools wie das Building Information Modeling (BIM) werden im Hochbau erfolgreich angewendet – so auch beim neuen Landesdienstleistungszentrum (LDZ) in Salzburg.



Digitalisierung ist seit vielen Jahren in der Unternehmenskultur der HABAU GROUP verankert. Mittels Building Information Modeling (BIM) gelingt die softwaregestützte, fehlerfreie Ausführung im Bauwesen: Relevante Daten einer Konstruktion werden digital erfasst, kombiniert und modelliert. Dieses virtuell erstellte Modell verfügt über Informationen von Materialien über Kosten bis hin zu Zeitplänen. Wichtige Mehrwerte sind dabei Transparenz, Risikominimierung sowie effektive Kommunikation: Durch die kooperative Arbeit an einem zentralen Modell liegen allen Beteiligten stets und gleichzeitig aktuelle Unterlagen vor. »BIM ist unser Schlüssel, um Projekte nicht nur smarter, sondern auch nachhaltiger zu gestalten. Wir sind stolz darauf, mit unserer Kompetenz den Standard der österreichischen Baubranche mitzuprägen«, betont HABAU GROUP CEO Hubert Wetschnig.

Mit dem Bau des 13-stöckigen Landesdienstleistungszentrums in Salzburg setzt die HABAU GROUP jedenfalls neue Maßstäbe. Digitale Tools wie die modellbasierte Planung (BIM) oder 3D-Raumscans sorgen für volle Transparenz und lückenlose Nachverfolgung. Das Großprojekt steht für Fortschritt, effiziente Zusammenarbeit und gebündeltes Know-how.

# Digitalisierung

die über reine Steuerung hinausgeht, etwa durch proaktive Wartung, adaptive Assistenzsysteme oder eine individuelle Anpassung an unterschiedliche Einsatzszenarien. Auf modernen Baustellen werden inzwischen vermehrt Kameras, 3D-Laserscanner und Sensoren installiert, etwa stationär auf Drohnen oder an Baumaschinen angebracht, die kontinuierlich Daten über den Baufortschritt sammeln. KI-gestützte Software wertet diese Flut an Bildern und Scans in Echtzeit aus und bewertet, wie weit die Ausführung dem Bauplan entspricht, welche Bauteile bereits korrekt verbaut sind und wo Abweichungen auftreten. Menschliche Fachkräfte unterstützt KI durch Assistenzsysteme, die in Echtzeit beraten, informieren oder vor Gefahren warnen. KI-Systeme dienen zur Überwachung von Baustellen in Echtzeit und Optimierung von Material- und Geräteeinsatz.

#### Sicher und kosteneffizient

»Viele Bauunternehmen, Planungsbüros und Co halten noch an lokalen Serversystemen und On Premise-Systemen fest, weil sie in der Vergangenheit viel in diese investiert haben. KI kann dann nicht ihr volles Potenzial entfalten, da sie nicht auf den gesamten Projektkontext zugreifen kann«, warnt Florian Biller, CEO bei Capmo. Damit fehle es aber auch an Datensicherheit, denn in der Cloud seien Daten deutlich sicherer als auf dem lokalen Server. »Das ist zigfach beschieden. Ziel von Hackerangriffen sind meistens Firmen, die ihre Daten intern speichern, weil sie gar nicht die Fähigkeit haben, sie so zu schützen wie ein großer Cloudanbieter.« Auf eine Neuerung verweist IS-HAP - das Digitale Bauwerk wird ab An-



Zwischen Bauen und Planen sieht Patrick Ullrich (Leyrer + Graf) einen deutlichen Cut: »Hier liegt die größte nicht funktionierende Schnittstelle.« Das wandle sich aber aktuell. Im Innovationslabor arbeitet das Unternehmen an Lösungen von morgen.

fang 2026 mit einer komplett neuen Oberfläche vorliegen. »Derzeit bieten wir eine globale Ansicht auf das Gebäude, künftig wird mehr spezifische Kundenperspektive in die Oberfläche gebracht. Dabei spielt KI eine entscheidende Rolle«, informiert Geschäftsführer Jan Hehenberger. Das Argument der hohen Kosten weist er zurück. »Selbst der kleine Zweimann-Elektrikerbetrieb erzielt bereits nach kurzer Zeit deutliche Effizienzgewinne.«

#### Blick über die Grenzen

Global betrachtet befindet sich die Bauwirtschaft an einem digitalen Wendepunkt, ab dem KI eine Schlüsselrolle spielen kann und wird. In führenden Bauwirtschaften weltweit - USA, China, aber auch in Skandinavien - gibt es erhebliche Initiativen, KI im Bauwesen zu implementieren. Laut der Studie »Anwendung von künstlicher Intelligenz im Baugewerbe« im Auftrag der Zukunftsagentur Bau, ZAB, investiert China stark in Bau-Automatisierung und KI-Überwachung großer Bauvorhaben. Japan reagiert auf den Arbeitermangel mit robotergestützter Bauproduktion, in den USA treiben sowohl Startups im Silicon Valley als auch große Konzerne die Entwicklung voran.

#### Digital nachhaltig

Durch die Vernetzung aller Bauphasen kann etwa die spätere Gebäudewartung schon bei der Planung optimiert werden, die genaue Erfassung von Baustoffen ermöglicht das Recycling verwendeter Materialien, Automatisierung kann den Energieverbrauch reduzieren und Fehler schon im Ansatz erkennen. »Das wäre ein großer Hebel auch im sozialen Wohnbau. In der heutigen Praxis habe ich das aber noch selten gesehen«, berichtet Wolf-Dietrich Denk, Geschäftsführer von FCP. Hehenberger erkennt die Notwendigkeit von KI zum Auslesen von Sensorikdaten. »Auch in einem modernen Wohngebäude entstehen Massen an Sensordaten etwa zur Erhöhung der Sicherheit, Steigerung der Energieeffizienz und Verbesserung des Wohnkomforts. Man wird, ohne auf KI zu setzen, scheitern.«



123erfasst jetzt mit Kalkulation Die mobile Baumanagement-Software 123erfasst hat ihr Angebot um ein neues Kalkulationsmodul erweitert. Neben Zeiterfassung, Bautagebuch, Maschinenverwaltung und Fotodokumentation können Bauunternehmen und Handwerksbetriebe nun auch Angebote, Aufträge und Rechnungen direkt erstellen.

Mit dem Modul entstehen Angebote in wenigen Sekunden, ganz ohne lange Schulungen. Ein Katalog mit Standardleistungen sorgt für einen schnellen Einstieg. Die Kalkulation ist nahtlos in die bestehende Software integriert, was die Verwaltung übersichtlich und effizient macht. Zudem ist die Kalkulation eng mit Zeiterfassung, Bautagebuch und anderen Modulen vernetzt. Cloud-Schnittstellen erlauben die direkte Weitergabe an Buchhaltung oder

Weitere Informationen unter www.123erfasst.de







Mit dem LeopoldQuartier entsteht auf einem Areal von knapp 23.000m² Europas erstes Stadtquartier in Holzbauweise. Die Musterwohnung (kleines Bild) zeigt, worauf sich die künftigen Bewohner\*innen freuen dürfen.

# So gesund ist Holzbau!

Holz macht uns nicht nur kreativer und leistungsfähiger, es stärkt auch unser Immunsystem und senkt das Stresslevel. Dank des Forschungsprojektes HOMERA der TU München gibt es dafür auch zahlreiche wissenschaftliche Belege.

öglichst biophile Umgebungen für den Menschen zu schaffen, ist das neue Mantra von Architekten, Bauträgern und Stadtplanern. Waren Bürogebäude einst eher funktionale Aufbewahrungsorte für Möbel und technische Geräte, so will man heute in erster Linie Arbeitsumgebungen schaffen, in denen sich der Mensch wohl fühlt. Und das tut er trotz allen technologischen Fortschritts immer noch dort, wo er eine Verbindung zur Natur herstellen kann. Vom Einsatz biobasierter Materialien wie Holz in Wohnräumen, Büros und öffentlichen Einrichtungen profitiert der Mensch vor allem auch gesundheitlich.

#### Holz stärkt das Immunsystem

Untersuchungen der Nippon Medical School in Japan wiesen nach, dass ätherische Öle von Waldhölzern die Aktivität natürlicher Killerzellen steigern, wodurch Tumorzellen effektiver bekämpft werden können. Ein gestärktes Immunsystem ist somit ein direkter Effekt von Holz in Innenräumen.

#### Holz senkt das Stresslevel

Mehrere Studien belegen, dass Räume mit Holzoberflächen Blutdruck, Herzfrequenz und subjektives Stressempfinden reduzieren. Beispielsweise sank im Wartezimmer des Nationalen Onkologie-Instituts in Bratislava der Cortisolspiegel der Besucherinnen und Besucher nach Aufenthalt in dem biophil gestalteten Raum um 7,5 Prozent.

#### Holz hebt die Stimmung

Büros und Lernräume mit natürlichen Holzoberflächen wirken sich positiv auf die Sinneswahrnehmung und Stimmungslage

aus. Der angenehme Geruch und die Haptik des Holzes verbessern das Wohlbefinden. Laut der Biophilie-Hypothese von Edward O. Wilson fühlen Menschen sich in naturnahen Umgebungen emotional gestärkt.

#### Holz steigert Leistungsfähigkeit und Kreativität

Natürliche Umgebungen fördern laut Studien Impulskontrolle, Konzentration und Kreativität. Räume mit echten Holzoberflächen regen nachweislich schneller zu kreativen Denkprozessen an, als solche mit künstlichen Materialien.

#### Holz wirkt antimikrobiell

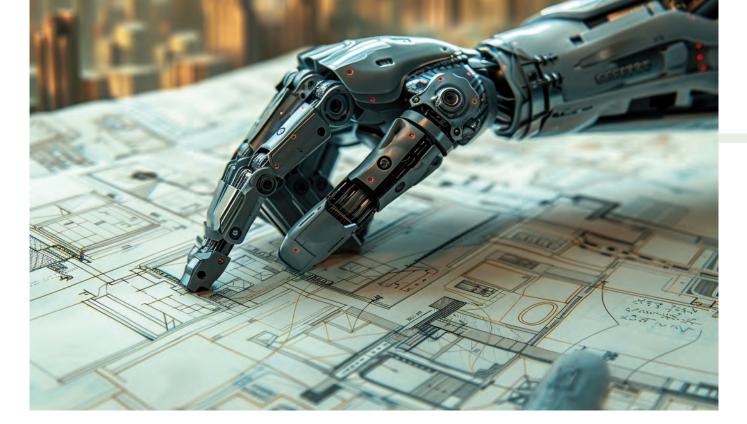
Das Universitätsklinikum Freiburg fand heraus, dass krankenhaustypische Keime auf unbehandeltem Kiefernholz rascher absterben als auf Kunststoffoberflächen. Holz bietet damit hygienische Vorteile in Einrichtungen mit hohen Anforderungen an Keimvermeidung.

#### Holz verbessert das Raumklima

Holzprodukte können flüchtige organische Verbindungen (VOC) zum Großteil binden und tragen so zu einer besseren Raumluft bei. Naturbelassene Holzoberflächen dienen als Feuchtigkeitspuffer und stabilisieren die Luftfeuchtigkeit – ein entscheidender Faktor für die Prävention von Allergien und Infektionen.

#### **Das Fazit**

Holz ist mehr als ein dekorativer Baustoff. Sei es im Büro, Krankenhaus oder Wohnraum – Holz hilft, Stress zu reduzieren, das Immunsystem zu stärken, Kreativität zu fördern und ein gesundes Raumklima zu schaffen.



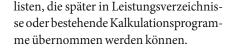
# Wie KI die Kalkulation in der Baubranche neu definiert

Die österreichische KI-Software Calcora analysiert automatisch Baupläne, erkennt Mengen und generiert daraus komplette Kalkulationsgrundlagen. Das Ziel: Bis zu 80 % Zeitersparnis in der Angebotsphase – ohne Abstriche bei Genauigkeit oder Struktur.

n kaum einem Bereich ist der Kostendruck so hoch wie in der Baubranche. Materialpreise schwanken, Zeitpläne sind eng getaktet und die Bürokratie wächst. Doch während Baustellen digitaler werden, bleibt die Kalkulation oft analog: Excel-Tabellen, manuelles Nachmessen von Plänen und unzählige Stunden, die im Büro verloren gehen, bevor überhaupt der erste Stein gesetzt ist. Genau hier setzt die österreichische KI-Software Calcora an. Hinter Calcora steht das Team von Baumarketing rund um die Gründer Alexander Reiter und Markus Meinhart.

Reiter, der selbst aus einer Baufamilie stammt, kennt die täglichen Herausforderungen der Branche aus erster Hand. Als Unternehmer mehrerer Bau- und Digitalisierungsvorhaben weiß er, wo im Büroalltag die meiste Zeit verloren geht - und wo das größte Potenzial liegt. »Wir haben jeden Tag erlebt, wie viel Zeit und Energie in die Kalkulation fließt. Viele Betriebe stehen abends noch im Büro, weil sie

Mengen nachtragen oder Angebote fertigstellen müssen. Das ist ein riesiger Produktivitätsverlust - und genau den wollen wir lösen«, erklärt Reiter. Calcora nutzt modernste Computer-Vision- und KI-Technologien, um digitale Baupläne (PDF oder DWG) automatisch zu interpretieren. Die Software erkennt Räume, Flächen, Wände, Fenster oder Türen und erstellt daraus strukturierte Mengen-



#### Von der Praxis gedacht – für alle **Gewerke relevant**

Während viele digitale Lösungen nur für einzelne Teilbereiche entwickelt werden, verfolgt Calcora von Beginn an einen ganzheitlichen Ansatz: Die Plattform soll sich langfristig an alle Gewerke der Baubranche richten - von Estrich- und Bodenlegern über Maler, Trockenbauer und Sanierer bis hin zu Baumeistern, Fassadenbauern oder GU-Betrieben. »Jedes Gewerk hat seine eigenen Kalkulationslo-



»Viele Betriebe stehen abends noch im Büro, weil sie Mengen nachtragen oder Angebote fertigstellen müssen. Das ist ein riesiger Produktivitätsverlust - und genau den wollen wir lösen«, erklärt Alexander Reiter, Geschäftsführer

# Digitalisierung

giken – aber der Ausgangspunkt ist immer derselbe: der Plan«, sagt Reiter. »Wenn wir diesen digital verstehen, können wir jedes Gewerk abbilden. Genau das macht Calcora so stark.«

So soll die Software nicht nur Mengen erkennen, sondern auch branchenspezifische Zusammenhänge verstehen - etwa, dass eine Türöffnung die Wandfläche beeinflusst oder dass eine Sockelleiste automatisch zur Bodenfläche gehört. Die KI »lernt« also mit jeder Auswertung dazu und wird dadurch immer präziser.

#### Standardisierung als Schlüssel zur Skalierung

Calcora verfolgt bewusst einen anderen Weg als viele klassische Digitalisierungsprojekte. Anstatt maßgeschneiderte

#### Die Zukunft der Kalkulation entsteht ietzt

Aktuell befindet sich Calcora in der Proof-of-Concept-Phase. In Zusammenarbeit mit ersten Betrieben wird derzeit getestet, wie genau die KI Mengen erkennt, welche Datenformate am besten verarbeitet werden und wie sich die Ergebnisse in bestehende Kalkulationsprozesse integrieren lassen. »Wir stehen nicht kurz vor dem Verkauf, sondern mitten in der Entwicklung«, betont Reiter. »Unser Ziel ist es, nicht nur irgendeine Software auf den Markt zu bringen, sondern ein Werkzeug, das wirklich in der Praxis funktioniert - von Handwerkern für Handwerker.« Der geplante Markteintritt ist für Anfang 2026 vorgesehen. Bis dahin will das Team die KI-Modelle weiter trainieren, eine stabile Cloud-Infrastruktur

#### ÜBER CALCORA

Calcora ist ein österreichisches Softwareprojekt, das Künstliche Intelligenz nutzt, um Baupläne automatisch auszuwerten und daraus Mengenlisten sowie Kalkulationsgrundlagen zu erstellen. Die Plattform befindet sich aktuell in der Entwicklungs- und Testphase. Ziel ist es, bis 2026 ein marktreifes, standardisiertes Produkt auf den Markt zu bringen, das die Kalkulation in der gesamten Baubranche effizienter macht.

INFOS www.calcora.io

lichen, in wenigen Minuten Mengenlisten und Aufmaße zu erstellen, anstatt stundenlang Pläne durchzugehen. So bleibt mehr Zeit für die wirklich wertschöpfenden Aufgaben - Organisation, Kundenkontakt und Baustellenmanagement.

#### Fazit: Ein Werkzeug, das die Kalkulation neu denkt

Calcora steht stellvertretend für eine neue Generation an Softwarelösungen in der Baubranche: pragmatisch, intelligent und aus der Praxis geboren.

Noch ist die Plattform nicht am Markt - aber sie verkörpert eine Vision, die viele in der Branche teilen: Weniger Bürokratie. Weniger Handarbeit. Mehr Fokus auf das Bauen.

Wenn es gelingt, Baupläne automatisiert und gewerkeübergreifend auszuwerten, könnte Calcora in wenigen Jahren zu einem unverzichtbaren Bestandteil der digitalen Bauwelt werden – und zeigen, dass echte Innovation immer dort entsteht, wo Menschen ein Problem nicht länger akzeptieren, sondern

#### Die KI-Software Calcora ist pragmatisch, intelligent und vor allem aus der Praxis geboren.

Lösungen für einzelne Betriebe zu entwickeln, soll die Plattform einheitlich, standardisiert und sofort einsetzbar sein.

Das Ziel: eine SaaS-Lösung (»Software as a Service«), die wie ein modernes Handwerkszeug funktioniert – effizient, intuitiv, skalierbar. Die Kalkulation erfolgt dabei normgerecht nach ÖNORM, wodurch die Ergebnisse für Ausschreibungen, Leistungsverzeichnisse und Kostenvergleiche unmittelbar einsetzbar sind. Diese klare Struktur ist entscheidend, um die Software nicht nur regional, sondern europaweit skalieren zu können.

aufbauen und die Benutzeroberfläche so einfach gestalten, dass jeder Betrieb - unabhängig von Größe oder IT-Kenntnissen - Calcora sofort nutzen kann.

#### **Digitalisierung mit Praxisbezug** statt Buzzwords

Während viele über »KI im Bauwesen« sprechen, setzt Calcora auf greifbare, praxisnahe Ergebnisse. Es geht nicht um theoretische Automatisierung, sondern um messbare Entlastung im Büroalltag.

Die Software soll künftig Bauleitern, Kalkulanten und Unternehmern ermög-

## IN KOOPERATION MIT baumarketing +43 662 28 28 28 www.baumarketing.at

#### Wir sind der "GU" für Marketing

- > Social Media Marketing & Webseiten
- Kunden & Mitarbeitergewinnung
- KI-Software für Bau & Handwerk



# Beste Digitalisierungsprojekte aus der Bauwirtschaft

Bei der Verleihung des Wirtschaftspreises eAward am 30. September 2025 wurden die besten Digitalisierungsprojekte aus Wirtschaft und Verwaltung prämiert. Und auch in diesem Jahr waren zahlreiche Projekte und Services aus der Bauwirtschaft nominiert. Sie zeigen die Vielfalt erfolgreicher Maßnahmen und Umsetzungen für betriebliche Effizienz, für Personensicherheit und Nachhaltigkeit.

Sieg in der Kategorie » Zukunftstechnologien «



#### AIT und STRABAG: BuildsaVR – VR-Training für Bauarbeiter\*innen

Mit BuildsaVR hat das AIT in Kooperation mit STRABAG eine innovative Virtual-Reality-Trainingslösung für alle Mitarbeiter\*innen auf Baustellen entwickelt und evaluiert. Herkömmliche Sicherheitsunterweisungen werden dabei durch den Einsatz von VR interaktiver gestaltet. Die größten Vorteile: Es kann jederzeit und überall auch auf Baustellen vor Ort gefahrlos und ressourcenschonend trainiert werden. Denn gerade Arbeitsunfälle im Zusammenhang mit großen Baumaschinen können besonders schwer ausfallen. Mit BuildsaVR als zusätzlicher digitaler, immersiver und interaktiver Trainingsform wird das Sicherheitsbewusstsein der STRABAG-Mitarbeiter\*innen nachhaltig gesteigert. Aktuell stehen je drei Trainingsmodule für drei Baumaschinen – Straßenwalzen, Bagger oder Dumper – zur Verfügung. Durch Perspektivenwechsel zwischen Maschinenführer\*in und Bodenpersonal wird ein ganzheitliches Verständnis für die Situation und auch füreinander erzielt. Vom Start weg hat ein interdisziplinäres Team nutzerorientiert gemeinsam mit Arbeitssicherheitskräften und XR-Entwickler\*innen von AIT und STRABAG an der Entwicklung der Lösung gearbeitet.

Trockentraining für Umgebungen mit schwerem Gerät. Mit Virtual Reality ist die Bewegung auf Baustellen sicher simulierbar.



#### Nominierung in der Kategorie » Zusammenarbeit und Organisation «

#### FCP Fritsch, Chiari & Partner: DPU – Digitale Projektumgebung



Die Digitale Projektumgebung (DPU) von FCP ist eine innovative Lösung für die Online-Kollaboration. Sie ist speziell für Bauprojekte mit Building Information Modeling entwickelt worden. Die DPU erweitert Microsoft Teams um weitere Funktionalitäten und macht sie zu einer umfassenden Plattform für die digitale Projektdurchführung. Sie verbindet reibungslos die Kommunikation, die Arbeit mit BIM-Modellen, die Qualitätssicherung, den Datentransfer und die Workflows. Das digitale Modell ist dadurch immer griffbereit und wird zum Mittelpunkt der Projektzusammenarbeit für alle Beteiligten.

Das Entwicklungsteam mit Wolf-Dietrich Denk, Peter O'Brien, Frank Mettendorff und Thomas Rabl.

#### Nominierung in der Kategorie >> Zusammenarbeit und Organisation «

#### RÖFIX und allUpp: myRÖFIX - Digitale Kundenplattform mit Bestellmöglichkeit

Mit der Entwicklung der digitalen Kundenplattform myRÖFIX hat RÖFIX einen bedeutenden Schritt in Richtung Digitalisierung und Kundenorientierung in der Baustoffbranche gesetzt. RÖFIX hat gemeinsam mit dem Projektpartner allUpp ein System geschaffen, das nicht nur den Bestellprozess für Kunden vereinfacht, sondern auch die internen Abläufe für Mitarbeitende effizienter gestaltet. Die Plattform bietet registrierten Kunden eine zentrale Anlaufstelle für relevante Geschäftsprozesse: Bestellungen können rund um die Uhr getätigt werden, die Nachfüllung oder Abholung von Silos kann einfach beauftragt werden, Dokumente wie Lieferscheine und Rechnungen sind jederzeit abrufbar, und Stammdaten wie Adressen oder Ansprechpartner können selbstständig verwaltet werden. Die Benutzeroberfläche ist klar in fünf Bereiche strukturiert: Startseite mit Dashboard, Dokumente, Bestellung, Self-Service und Beratung.



RÖFIX-Geschäftsführer Christian Höberl und Kommunikationsleiter Andreas Ganahl setzen mit einer neuen Kundenplattform voll auf Kundenservice.



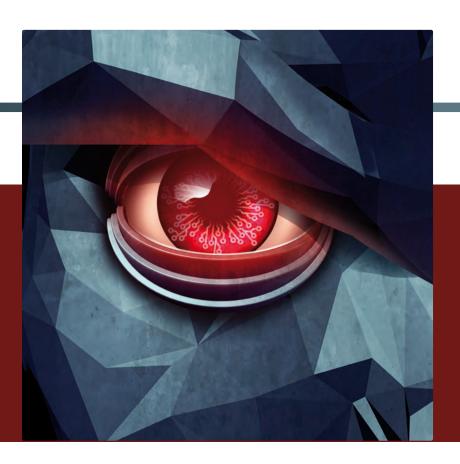
Denken nachhaltig: die ToolSense-Gründer Benjamin Petterle (CPO), Rostyslav Yavorskyi (CTO) und Alexander Manafi (CEO).

#### Nominierung in der Kategorie »Nachhaltigkeit«

#### ToolSense

ToolSense ist eine digitale Plattform für das zentrale Management von Maschinen, Geräten und Fahrzeugen – von der Inventarisierung über Wartungsplanung bis hin zu IoT-gestütztem Tracking in Echtzeit. Mit IoT-, QR- und NFC-Tags erfasst ToolSense Standort- und Nutzungsdaten automatisch, reduziert Stillstand und optimiert Prozesse. Die Plattform unterstützt nachhaltige Betriebsmodelle, indem sie präventive Wartungen erleichtert, die Lebensdauer von Assets verlängert und Ressourcenverbrauch transparent macht. Intelligente Datenanalysen liefern Entscheidungsgrundlagen für effizientere, umweltfreundlichere und zukunftsfähige Abläufe in Bau, Industrie und Facility Management. Seit der Markteinführung wird ToolSense von führenden Unternehmen erfolgreich eingesetzt. Die Plattform ist skalierbar und unterstützt sowohl kleine Betriebe als auch große, international tätige Unternehmen.

# Claim Management: Risiken, **Gefahren und** Grenzen der Kl



Im zweiten Teil der Serie »KI im Claim Management« zeigen Markus Androsch-Lugbauer und Christoph Lintsche, beide Müller Partner Rechtsanwälte GmbH, welche Gefahren der Einsatz von künstlicher Intelligenz mit sich bringen kann und was bei der Verwendung jedenfalls zu berücksichtigen ist.

#### **Datenqualität und Bias**

KI -Systeme liefern nur so gute Ergebnisse wie die Daten, mit denen sie trainiert wurden. Auf den Punkt gebracht: »Garbage in, garbage out« (dt. »Müll rein, Müll raus«). Verzerrte oder unvollständige Datensätze können zu falschen Ergebnissen und falschen Entscheidungen mit weitreichenden Konsequenzen führen. Fehlerhafte oder unvollständige Datensätze, wie sie bei Bauwerkverträgen mit zahlreichen Dokumenten (z. B. Leistungsverzeichnissen, Planbeilagen, allgemeinen und besonderen Bedingungen, ÖNORMEN etc.) häufig vorkommen, führen mitunter zu unberechtigten Mehrkostenforderungen und Ablehnungen. Eine sorgfältige Vertragsauslegung und die sachverständige Ermittlung des tatsächlichen Bau-Solls sind daher unerlässlich. Einfache Mustererkennung ersetzt keine bauwirtschaftliche Erfahrung; Bauwerke sind Prototypen, weshalb Auswertungen und Ergebnisse regelmäßig auf ihre Genauigkeit geprüft werden müssen.

#### Nachweisführung und Prüfbarkeit

Je stärker Daten verarbeitet und je öfter KI-Ergebnisse weiterverarbeitet werden, desto komplexer und aufwändiger wird die Überprüfung der Richtigkeit für das Gegenüber, egal ob dies der Bauherr, Generalunternehmer, Planer, das ausführende Unternehmen oder ein Sachverständiger bzw. Richter ist.

Mit dem Einsatz KI-generierter Daten verschiebt sich das Claim-Management produziert. Damit droht eine Wegentwicklung vom persönlichen, klärenden Gespräch auf der Baustelle hin zur Diskussion von KI-Chatbots untereinander.

#### Einsatz von ungeübten KI-Verwendern

KI -Tools können fehlerhafte oder teilweise halluzinierte Inhalte erzeugen. Es besteht daher die Gefahr, dass Chatbots von unerfahrenen Personen verwendet werden, die die Ergebnisse nicht



Das Potenzial von Künstlicher Intelligenz ist unbestritten riesig, der Einsatz im Claim Management aber risikobehaftet.

möglicherweise weg vom repräsentativen Einzelnachweis hin zum vermeintlichen Einzelnachweis. Dabei besteht jedoch das Risiko, dass derjenige erfolgreicher ist, der mehr - für die Gegenseite aufgrund des Umfangs und des hohen Verarbeitungsgrades nicht mehr prüfbare – Unterlagen plausibilisieren können. Dadurch ergibt sich eine erhebliche Quelle für Fehler und Fehlentscheidungen. Aus diesem Grund verlangt der europäische Gesetzgeber bereits heute Transparenz beim Einsatz von KI – insbesondere durch eine klare Dokumentation der Funktionsweise und ei-



## Überblick: Risiken von KI im Claim Management

#### Risiken und Grenzen

▶ Die Qualität der Ergebnisse hängt von der Qualität der Eingabedaten ab. Der Einsatz von KI im Claim Management birgt erhebliche Risiken durch fehlerhafte Datengrundlagen, mangelnde Nachprüfbarkeit und die Gefahr falscher Entscheidungen durch unerfahrene Anwender.

**Datenschutz und** 

Vor allem der Umgang mit sensiblen, personenbezogenen oder urheberrechtlich geschützten Daten erfordert ein rechtskonformes, sicheres und transparentes KI-Design, das Datenschutz, Datensicherheit und Nachvollziehbarkeit gewährleistet.

Haftung und rechtliche Entwicklung

KI-Systeme selbst haften nicht. Verantwortlich bleibt weiterhin der Hersteller, Anbieter oder Nutzer. Durch eine neue EU-Produkthaftungsrichtlinie sollen künftig auch Software und KI erfasst werden, um eine erweiterte Haftung und Beweiserleichterungen zu schaffen.

**Fazit** 

▶ Der Einsatz von KI im Claim Management erfordert verantwortungsvolle Anwendung, rechtliche Absicherung und die unverzichtbare Kontrolle durch fachkundige Experten.

ne Kennzeichnung KI-erzeugter Inhalte. Im Claim Management sollte daher offengelegt werden, welche Parameter und Datenquellen zum Ergebnis geführt haben, damit Sachverständige und Gerichte die Aussagekraft der Ergebnisse beurteilen können.

#### **Datenschutz und Informations**sicherheit

Sofern personenbezogene Daten, Betriebs- bzw. Geschäftsgeheimnisse oder sensible sowie urheberrechtlich relevante Unterlagen verarbeitet werden, gelangen erhebliche Mengen an vertraulichen und besonders geschützten Informationen in KI -gestützte Systeme, wo sie gespeichert und (weiter-)verarbeitet werden. Bei unzureichender Sicherung und fehlender Anonymisierung der Datenbestände besteht das Risiko von Verstößen gegen die DSGVO sowie das Wettbewerbs- und Urheberrecht. Ebenso können Sicherheitslücken dazu führen, dass Dritte Zugang zu Algorithmen und Daten erhalten und diese manipulieren. Obwohl Datenschutz und Urheberrecht in einem gewissen Spannungsverhältnis zum Einsatz von KI stehen, schließen sich beide Zielsetzungen nicht gegenseitig aus. Entscheidend ist ein rechtskonformes und verantwortungsbewusstes KI-Design, das im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten sensible Daten verschlüsselt bzw. anonymisiert, Zugriffsrechte klar definiert und Löschkonzepte umsetzt.

#### Noch einmal: Experten bleiben unverzichtbar

Ganz nach dem Grundsatz »Nicht alles, was glänzt, ist Gold« ist somit auch beim Einsatz von KI im Claim Management besondere Vorsicht geboten. Obwohl das Potenzial von KI riesig ist, ist der Einsatz im Claim Management risikobehaftet. Die Beiziehung von bauwirtschaftlichen Sachverständigen und Juristen ist daher unerlässlich. KI-generierte Ergebnisse müssen stets einer sorgfältigen Prüfung und fachkundigen Bewertung unterzogen werden.

Im Ergebnis wird durch den Einsatz von KI die Aufarbeitung großer Datenmengen vereinfacht, sodass mehr Zeit

für das Wesentliche bleibt. Dabei ist jedoch die menschliche Komponente in Verhandlungen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer nicht von der Hand zu weisen.

#### Wer haftet für KI?

Nach der derzeitigen Gesetzeslage in Österreich gilt: KI-Systeme selbst haften nicht; verantwortlich sind Hersteller, Anbieter oder Nutzer. Die allgemeine zivilrechtliche Haftung (Vertrag, Delikt) bleibt maßgeblich. Das Produkthaftungsgesetz (PHG) erfasst bislang nur körperliche Produkte - Software wird nach derzeitiger Sicht nicht davon erfasst. Um künftig auch Hersteller oder Anbieter von KI-Systemen in die Produkthaftung einzubeziehen, liegt bereits ein Entwurf einer neuen EU-Produkthaftungsrichtlinie vor, wonach in Zukunft Software bzw. KI als Produkt qualifiziert werden soll. Zudem sollen mit der neuen EU-Produkthaftungsrichtlinie Beweiserleichterungen, erweiterte Offenlegungspflichten und eine vermutete Fehlerhaftigkeit bei sogenannten Hochrisiko-KI-Systemen geschaffen werden.



Markus Androsch-Lugbauer ist Rechtsanwalt bei Müller Partner Rechtsanwälte und spezialisiert auf Baurecht, Claim Management und Konfliktlösung.

KONTAKT m.androsch@mplaw.at





Christoph Lintsche ist Rechtsanwaltsanwärter bei Müller Partner Rechtsanwälte und ebenfalls auf Baurecht, Claim Management und Konfliktlösung spezialisiert.

KONTAKT c.lintsche@mplaw.at, www.mplaw.at

Risse sind so alt wie der Stahlbetonbau, es gibt keine rissfreien Bauwerke. Bis zu einem gewissen Grad entstehen sie planmäßig.

TEXT | Karin Legat

Risse sind erlaubt, das ist die wichtigste Message für den Betonbau«, stellt Johannes Horvath, technischer Leiter und Geschäftsführer Holcim Beton Österreich, vorweg klar. Sie sind Teil des Systems. »Beton übernimmt die Druckkräfte, die Bewehrung die Zugkräfte«, ergänzt Christoph Ressler, Geschäftsführer des Güteverbands Transportbeton und Vorstand von Beton Dialog Österreich, BDÖ. Für die erforderliche Durchbiegung brauche es Risse, die allerdings weder Gebrauchstauglichkeit noch Erscheinungsbild beeinträchtigen, solange die in der Norm festgelegten Rissbreiten eingehalten werden. Die rechnerischen betragen laut Horvath in Europa überwiegend 0,30 mm, die gemessenen dürfen in Österreich dann nicht größer sein als 0,40 mm. Für wasserundurchlässige Bauwerke nennt die Richtlinie Weiße Wanne Rissbreiten von 0,15 bis 0,25 mm.

#### Riss-Know-how

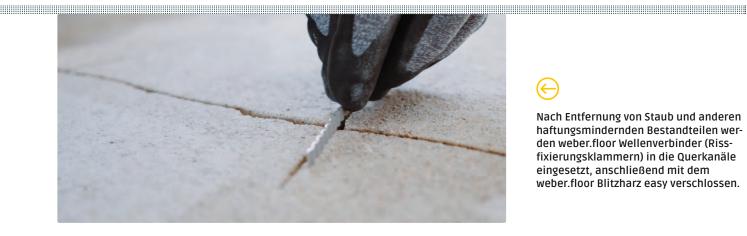
Risse sind seit jeher Thema. »Was sich über die Jahre verändert hat ist, dass man heute im Neubau bewusst etwas dagegen machen kann«, betont Gerhard Haiden, Produkt- und R&D-Manager bei Mapei.

Das Wissen darum habe sich verbreitet, Regelwerke wie die ÖBV-Richtlinie »Risse in Betonbauteilen - Vermeiden, Erkennen und Bewerten« werden laufend aktualisiert. »Der Grund für die ständigen Anpassungen ist, dass das physikalisch/chemische Verhalten von Beton, vor allem Schwinden, Kriechen und Rissbildung, noch nicht vollständig verstanden ist«, erklärt Georg Trauner, Leiter Fachbereiche Forschung und Entwicklung in der Habau Gruppe. Deshalb braucht es hochkomplexe Rechenmodelle, die durch Laborversuche und Prototypen auf Baustellen überprüft werden. Besonders stark involviert ist das Institut für Betonbau an der TU Graz, das eng mit den Normungsgremien zusammenarbeitet.

#### Riss ist nicht gleich Riss

Die meisten ungeplanten Risse, die die Gebrauchstauglichkeit und das Erscheinungsbild stark beeinträchtigen können, entstehen laut Andreas Hierreich, Geschäftsführer von Axis Ingenieurleistungen, infolge zu hoher Bauwerkstemperaturen aufgrund ungünstiger Betonzusammensetzung und hohen Frischbetontemperaturen sowie fehlender oder ungenügender Nachbehandlung des Betons. Im

## Massivbau





Nach Entfernung von Staub und anderen haftungsmindernden Bestandteilen werden weber.floor Wellenverbinder (Rissfixierungsklammern) in die Querkanäle eingesetzt, anschließend mit dem weber.floor Blitzharz easy verschlossen.

fehlenden Austrocknen bzw im Vorliegen zu großer Temperaturunterschiede sieht Horvath die größte Gefahr für die Rissbildung. Für die Nachbehandlungsphase gibt die Betonnorm konkrete Anweisungen, umgesetzt werden kann sie z. B. durch Feuchthalten, Abdecken mit Folien bzw. Bauschutzmatten, Aufsprühen von flüssigen Nachbehandlungsmitteln

gleichmäßige Lastverteilung auf das Fundament und das tragende Mauerwerk verursacht werden.

#### Mission Riss

Oft kann die Entstehung von Rissen auf Entwurfsfehler wie zu große Fugenabstände, unzureichende betontechnische Maßnahmen sowie unvollstänmangelhafte Verdichtung sowie unzureichende oder fehlende Nachbehandlung) zurückgeführt werden. Bestes Mittel gegen gebrauchsschädigende Risse ist daher laut Andreas Hierreich eine sorgfältige Planung, wobei die Aspekte Tragwerkskonzept inklusive Betonplanungsgesprächen, Betontechnologie und Nachbehandlung als nahezu gleichwertig anzusehen sind. Für die Vorbeugung unerwünschter Risse bietet die Betonnorm ÖNORM B 4710-1 eine Vielzahl an Maßnahmen. Trotzdem zeigt die Praxis, dass sich Risse nicht völlig ausschließen lassen. Denn Beton hat eine Schwindung von in der Regel 400 bis 500 Mykrometer pro Meter (0,4 bis 0,5 mm/m). Bei sehr langen Bauteilen fehlt diese Möglichkeit. »Das ist der Ursprung jeglichen Risses«, berichtet



In der Praxis werden viele Risse nicht gesehen, weil sie hinter Fußböden, Decken oder Fassaden verschwinden. Dennoch können sie laut Habau die Dauerhaftigkeit beeinflussen.

oder Belassen der Schalung. Statisch bedingte Risse, oft als Setzungsrisse bezeichnet, sind Risse im Gebäude, die durch undige oder falsche Bemessungsgrundlagen und Ausführungsfehler (z. B. falsche Lage oder Anordnung der Bewehrung,



# Fotos: Mapei, derfritz

## Massivbau

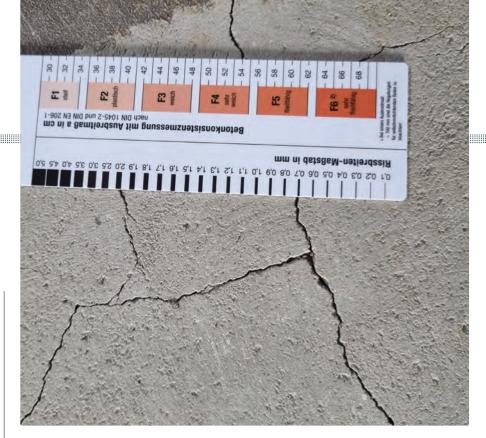


Gemäß technischer Normen wie Eurocode 2 gilt Beton mit Rissbreiten über 0,2 bzw. 0,3 mm oft als gerissen und kann als Mangel gesehen werden.

Gerhard Haiden. Besonders kritisch ist laut Habau der Kellerbau bzw. Wannenbau, wo Bauwerke starken Zwängen und hohen Anforderungen gegenüber Wasserdichtheit ausgesetzt sind. Hier zeigt sich immer wieder, dass Risse nicht völlig vermeidbar sind. Begrenzt wird die Rissbildung üblicherweise durch Anordnung von Schein-, Arbeits- und Bewegungsfugen. Auch schwindreduzierende Betonzusatzmittel können Risse vermeiden. Mapei bietet etwa das Mapecrete System, bei dem der Schwindreduzierer durch ein Expansionsmittel verstärkt wird. »Damit kann die Schwindung bei Beton, die bei circa 500 Mykrometer pro m liegt, auf 200 Mykrometer gesenkt werden«, informiert Gerhard Haiden. Entscheidend ist auch die Wahl der Betonsorte. Jede Rezeptur habe ihre eigenen Stärken. Im Hochbau braucht man oft hohe Festigkeiten, die früh erreicht werden müssen, im Tiefbau zählt Dauerhaftigkeit. Für Spezialanwendungen gibt es selbstverdichtende Betone. »In der Praxis erleben wir große Unterschiede bei den Bauherren«, berichtet Trauner. »Manche wissen sehr genau, welche Betonsorte für ihre Anforderungen passt, andere - vor allem private Auftraggeber - sind unsicher. « Andreas Hierreich spricht das Thema Zementgehalt an. »Ein zu hoher oder falscher Zementgehalt im Beton kann Risse verursachen, insbesondere durch die entstehende Hydratationswärme oder durch ein ungünstiges Mischungsverhältnis mit Wasser. Das führt zu Schwindrissen.«

#### Risse beobachten

Risskontrolle ist laut Habau Teil des Qualitätsmanagements. »In der Praxis beginnt die Dokumentation aber oft erst, wenn ein Riss sichtbar ist«, betont Georg Trauner und verweist auf Rissbreitenlineal, Gipsmarken und Drohnenaufnahmen. Mit Sensoren, die direkt in die Bewehrung



Die Ursachen für Risse im Beton sind vielseitig. Unterschieden wird laut BDÖ zwischen geplanten, gewollten und unerwünschten Rissen.

eingebaut werden, lassen sich Dehnungen und Temperaturentwicklungen als mögliche Rissursachen messen. »In einem Hochbau sind Risse relativ harmlos, weil die expositionelle Beanspruchung gering ist«, stellt Johannes Horvath fest. Herausfordender sind z. B. Brückenbauwerke mit Spannbeton. Hier erfolgt die Inspektion bei Neubauten alle fünf Jahre, je älter das Bauwerk ist, umso häufiger. »Man prüft die Oberfläche optisch, visuell und organoleptisch.« Sind Risse vorhanden, werden Dioden gesetzt, um die Rissentwicklung aufzunehmen. Entscheidend ist der Durchführungszeitpunkt: im Winter zieht sich das Bauwerk zusammen, der Riss wird größer - im Sommer umgekehrt. Vorhersagen lassen sich Rissbreiten



nur eingeschränkt. »Der Eurocode arbeitet mit einem semi-probabilistischen Sicherheitskonzept. Dabei werden Einwirkungen wie Lasten oder Temperaturänderungen den Widerständen aus Material und Bewehrung gegenübergestellt«, informiert Georg Trauner. Trotz korrekter Berechnungen können natürlich Risse auftreten. Baustellenbedingungen wie Temperatur oder Feuchtigkeit lassen sich nicht vollständig berechnen. Bei Rissen, die die Funktion des Bauteils beeinträchtigen, werden v. a. Polyurethan, Acryl und Epoxyharz eingesetzt. Zum kraftschlüssigen Verbinden von Rissen in Estrichen auf Trenn- oder Dämmlage und von Arbeitsfugen bietet sich z. B. der weber.floor Wellenverbinder in Verbindung mit weberfloor Blitzharz easy, einem schnell härtenden, 2-Komponenten und polymermodifizierten Silikatharz.



»Die Nachbehandlung von jungem Beton dient unter anderem dem Schutz gegen vorzeitiges Austrocknen der Oberfläche, der Verhinderung von zu starkem Abkühlen oder Erwärmen der Oberfläche und reduziert die Rissgefahr«, betont Christoph Ressler, GVTB/BDÖ.

## Massivbau

# Kleiner Funke Hoffnung

Das halbjährliche Konjunkturbarometer 2025 liefert leichte positive Signale der Betonfertigteilhersteller. Vor allem im Hochbau wird die Marktentwicklung positiv eingeschätzt.

ür die heimische Betonfertigteilindustrie bleibt 2025 auch weiterhin ein äußerst wettbewerbsintensives und herausforderndes Jahr, das mehrheitlich von stagnierenden bis rückläufigen Umsätzen, schwachen Auftragslagen und schwierigen Marktanforderungen geprägt ist. Laut dem aktuellen Konjunkturbarometer des Verbands Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke VÖB, das vom Wiener Marktforschungsinstitut TQS im September 2025 durchgeführt wurde, zeigt sich unter den befragten Betonfertigteil-Herstellern trotz allgemeiner Krisenstimmung aber ein überraschend resilientes Stimmungsbild: »Während circa ein Drittel über gesunkene Umsätze im ersten Halbjahr 2025 gegenüber dem ersten Halbjahr 2024 berichten, melden knapp 20 % der Umfrageteilnehmer gestiegene Umsätze«, sagt VÖB-Geschäftsführer Anton Glasmaier. »Davon führen über 70 % die erzielten Umsatzsteigerungen in ihren Unternehmen auf Aufträge von neu gewonnenen Kunden zurück.« Die von einem Umsatzrückgang betroffenen Betriebe machen zu gleichen Teilen die schlechte Wirtschaftssituation, die damit verknüpfte schwache Auftragslage sowie sich verändernde Marktbedingungen verantwortlich.

#### Gedämpfte Stimmung dominiert Geschäftsjahr 2025

Ob die Talsohle nach drei Jahren auf niedrigem Niveau nun endgültig durchschritten scheint, ist aber mehr als frag-

lich. Denn insgesamt 89 % der Befragungsteilnehmer glauben, dass sich das Geschäftsjahr 2025 für die gesamte Branche nicht zufriedenstellend entwickeln wird. 63 % sind eher pessimistisch eingestellt und erwarten einen realen Umsatzrückgang, 31 % gehen von stagnierenden Umsätzen aus. Auch für die nächsten Monate erwarten mehr als die Hälfte der Unternehmen Umsatzrückgänge im Vergleich zum 2. Halbjahr 2024.



»Ein Drittel der Unternehmen berichtet über gesunkene Umsätze im ersten Halbjahr 2025 gegenüber dem ersten Halbjahr 2024, knapp 20 Prozent der Umfrageteilnehmer melden gestiegene Umsätze«, sagt VÖB-Geschäftsführer Anton Glasmaier.

# Sto Scan2Plan. Kein Plan? Kein Problem.

Mit Sto Scan2Plan erhalten Sie ein komplettes Rundum-Paket für die digitale Gebäudevermessung. Von der exakten 3D-Laserscan-Erfassung über die digitale Mengenermittlung bis hin zum individuellen Designkonzept – für eine effiziente, sichere und perfekt geplante Sanierung.





Bewusst bauen.



# **Fortschritt mit Fundament**

Doka begleitet Österreichs Infrastruktur über Generationen und setzt dabei auf technische Präzision, partnerschaftliches Denken und Innovationskraft.

rücke um Brücke, Tunnel um Tunnel - Österreichs Infrastruktur wächst mit jeder Baustelle. Sie verbindet Regionen, erleichtert den Alltag und steht für das, was Generationen gemeinsam schaffen. Vom Kraftwerksausbau in Kaprun über den Brenner-Basistunnel bis zur Koralmbahn: Doka begleitet diese Meilensteine seit Jahrzehnten – als verlässlicher Partner, der Stabilität mit Fortschritt verbindet. Ob im Hochgebirge oder unter der Erde: Überall dort, wo Zukunft entsteht, trägt Doka dazu bei, dass Baupläne Wirklichkeit werden.

Wir haben mit Harald Zulehner, Geschäftsführer von Doka Österreich, über die Bedeutung großer Infrastrukturprojekte gesprochen – und darüber, wie Doka mit Erfahrung, Innovation und partnerschaftlichem Denken Produktivität auf die Baustelle bringt.



## Massivbau





Eines der Highlight-Projekte im Zuge der Koralmbahn war der Neubau der 96 Meter hohen Jauntalbrücke über der Drau.



DokaXbot Lift im Praxiseinsatz: Die semi-automatisierte, fernbediente Positionierung von Deckenschalungselementen in Höhen bis 5,7 Meter entlastet Teams bei Überkopfarbeiten und erhöht Produktivität und Sicherheit.





»Wir begleiten Projekte über Jahre hinweg, unterstützen unsere Kunden bei komplexen Anforderungen, mit Blick nach vorn auf Effizienz und Zukunftsfähigkeit«, sagt Doka Österreich-Geschäftsführer Harald Zulehner.

## Harald Zulehner über ...

#### ... Infrastruktur als Rückgrat unseres Alltags

»Infrastruktur ist kein Selbstläufer – sie ist das starke Fundament, das unser Leben zusammenhält. Erst wenn sie fehlt, wird ihre Bedeutung sichtbar. Brücken, Tunnel, Bahnlinien – sie sind weit mehr als Bauwerke: Sie halten Gesellschaft und Wirtschaft in Bewegung. Unsere Aufgabe ist es, Projekte nicht nur zu begleiten, sondern aktiv zu ihrem Erfolg beizutragen – mit sicheren, effizienten und planbaren Bauprozessen. Wir schaffen Lösungen und Partnerschaften, die funktionieren – heute und in Jahrzehnten.«

#### ... Verlässlichkeit mit Weitblick

»Wer baut, denkt in Jahrzehnten. Und genauso verstehen wir Verantwortung: als verlässlicher Partner, der vom ersten Entwurf bis zur letzten Betonage an der Seite der Baustellen steht. Erfahrung, technische Präzision und Vertrauen sind unser Fundament. Am Beispiel der Koralmbahn (siehe Grafik) zeigt sich, wie wertvoll diese Beständigkeit ist. Wir begleiten Projekte über Jahre hinweg, unterstützen unsere Kunden bei komplexen Anforderungen – mit Lösungen, die auch morgen noch Bestand haben.«

## ... Projekte, die Österreich bewegen

»Großprojekte wie der Brenner-Basistunnel, die Wiener U-Bahn-Verlängerung oder der Ausbau der Kraftwerksgruppe Kaprun mit Limberg III fordern höchste Präzision und Planungssicherheit. Mit vorausschauendem Engineering, bewährten Sicherheitsstandards und intelligenten Prozessen sorgen wir dafür, dass alles ineinandergreift von der Schalung bis zum Gerüst. Diese Verlässlichkeit schätzen nicht nur große Auftraggeber, sondern auch regionale Bauunternehmen, die mit kleineren Teams Großes leisten. Für sie zählt jeder Handgriff – und partnerschaftliche Unterstützung ist entscheidend.«

#### ... Produktivität als Schlüssel zur Zukunft

»Der Fachkräftemangel verändert die Branche. Produktivität ist heute der entscheidende Wettbewerbsfaktor – gerade für kleine und mittlere Unternehmen. Unser Ziel ist es, bestehende Teams zu entlasten und manuelle Arbeitsschritte zu reduzieren. Auf Testbaustellen zeigen wir mit dem DokaXbot Lift, wie sich wiederkehrende Arbeiten bei der Deckenschalung halbautomatisch und sicher vom Boden aus erledigen lassen. Das entlastet die Mannschaft, erhöht die Effizienz und verbessert die Arbeitsbedingungen auf der Baustelle. Für uns ist das ein Beispiel dafür, wie sich Innovation und Praxis verbinden – mit spürbarem Nutzen für Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden.«

## Das Bürohaus

Versorgt mit erneuerbarer Energie, digital gesteuert und begrünt, wo immer es geht.

TEXT | Irmgard Kischko

ein Öl, kein Gas, keine Kohle. Die gesamte Energie stammt aus eigenen erneuerbaren Quellen, die Luftqualität ist erstklassig, die Beleuchtung perfekt. Und das in einem 80.000 Quadratmeter großen Bürohaus. Zu schön, um wahr zu sein? »Nein«, sagt der Vorstand der EUREF AG und Architekt des Düsseldorfer Vorzeigeprojekts des Immobilienentwicklers EUREF, Gerhard Müller. »Wir könnten alle neuen Gebäude so bauen. Die Technik und das Wissen sind da, wir müssen das alles nur umsetzen«, betonte er bei der Eröffnung des EUREF-Komplexes Mitte September. Immerhin sind Gebäude für 40 Prozent des CO2-Ausstoßes verantwortlich.

Die zentralen Konzepte dominieren das Gebäude: Automation aller technischen Abläufe und erneuerbare Energien. Für die Automation und Digitalisierung ist der französische Konzern Schneider Electric zuständig. Er hat seine Deutschland-Zentrale auf den EUREF-Campus in Düsseldorf verlegt. Das Unternehmen hat die komplette Steuerung der Energieflüsse, der Luftfilter und der Optimierung der Strom-, Wärmeund Kälteversorgung übernommen. Dazu zählen nicht nur jede Menge Sensoren, sondern auch Energiespeicher und Elektro-Ladestellen. Über 175 solcher Ladepunkte verfügt der Campus bereits, aber noch wird ausgebaut. Was alles möglich ist, um Gebäude CO2-neutral zu gestalten, zeigt Schneider Electric im 660 Quadratmeter großen Innovation Hub am EUREF-Gelände. Dort ist von effizientem Energieeinsatz in Haushalten, als einfachstes Beispiel mittels funkgesteuerter Armaturen an Heizkörpern und großen Stromverbrau-



chern, über innovative Lösungen für Industrie bis zu intelligenten Netzen und energieeffizienter Steuerung von Datenzentren alles zu sehen.

Zentrales Konzept Nummer zwei ist die CO2-neutrale Energieversorgung. Da kommt dem EUREF-Gebäude der Standort zugute. Es liegt nämlich am Rande des Lichtenbroicher Baggersees. »Ein gigantischer Wärmespeicher«, wie Mike Hughes, CEO für die Schneider Electric DACH-Region, unterstrich. Über zwei Leitungen, eine in etwa sieben Meter Seetiefe und eine in der oberen Wasserschicht, strömt Wasser über einen Seiher in einen Wärmetauscher. Dieser erwärmt das Wasser im Winter und kühlt es im Sommer, womit das Gebäude stetig mit angenehmen Temperaturen und ökologisch nachhaltig versorgt wird. Die Fischer am See, die Sorge hatten, das rückfließende Wasser könnte zu stark erwärmt werden

und die Fische gefährden, hat Schneider Electric mit einer Studie besänftigt. Demnach erwärmt sich das Wasser um maximal 2 °C, was unbedenklich sei. Neben der Wärme- beziehungsweise Kälte aus dem Seewasser stellt eine riesige PV-Anlage die Energieversorgung des Gebäudes sicher. Dafür, dass das Zusammenspiel aller Komponenten funktioniert, sorgt das intelligente Energiemanagementsystem, der Microgrid Advisor von Schneider Electric. Er verbindet die Energieerzeugung aus dem Seewasser, die Kühlung, die Photovoltaik, den Speicher und die Ladeinfrastruktur so, dass das Gesamtsystem möglichst effizient funktioniert.

#### **Niedrige Betriebskosten**

Architekt und EUREF-Vorstand Müller ist auch überzeugt, dass solche Gebäudelösungen nicht nur gut für Umwelt und Klima sind, sondern

## Gebäudetechnik



auch für die Ausgabenrechnung der eingemieteten Firmen. Denn im Vergleich zu herkömmlichen, unsanierten Bürohäusern lägen die Betriebskosten bei etwa einem Viertel. Das lässt sich aus dem Berliner Modellprojekt von EUREF, das nach dem gleichen Prinzip wie das Düsseldorfer Projekt errichtet wurde, schon vor Längerem errichtet wurde, ableiten. Zufrie-



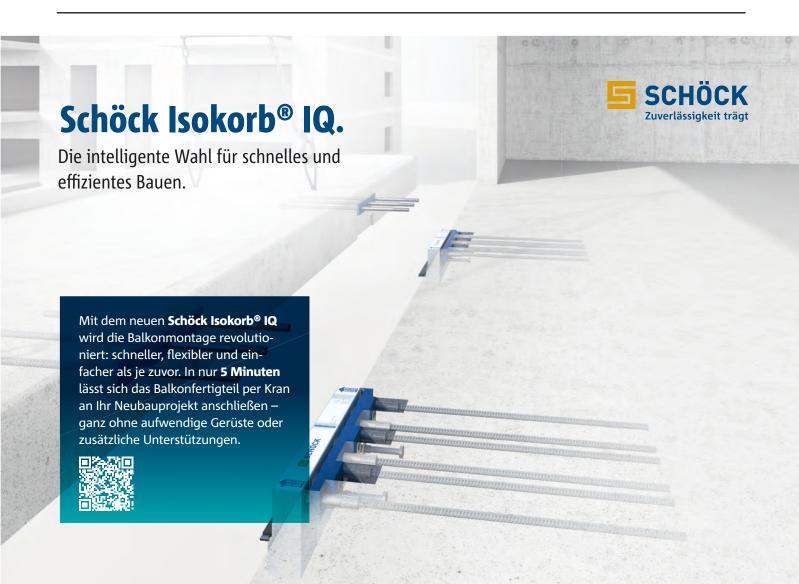
Der EUREF Campus in Düsseldorf ist nach dem Berliner Standort das zweite Modellquartier von Schneider Electric und steht für intelligente Architektur, CO₂-neutrale Energieversorgung und eine konsequente Digitalisierung aller Gebäudefunktionen.

den seien die Mitarbeiter der vielen Unternehmen, die im EUREF-Campus eingemietet seien, aber nicht nur wegen der angenehmen Wärme- und Kälteversorgung, sondern auch wegen der Luftqualität. Immerhin liegt der EUREF-Campus nahe am Düsseldorfer Flughafen, wo die Feinstaubbelastung der Luft höher ist als in anderen Gebieten. Luftfilter, automatisch gesteuert, sorgen dafür, dass diese Belastung unter die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte gedrückt wird. Dazu gibt es auch noch natürliche Luftqualitätsver-

besserer: eine Reihe von Bäumen in der riesigen Eingangshalle.

#### Gebäudebestand als Problembereich

CO<sub>2</sub>-neutrale Neubauten sind mit guter Planung heutzutage kein Problem mehr. Da sorgt schon ein digitaler Zwilling, der während der Errichtung des Gebäudes sämtliche Einzelschritte mitvollzieht, dafür, dass über den gesamten Lebenszyklus jede Veränderung, jede Schadstelle rasch erkannt werden kann. Bei Altbauten sieht das anders aus. Energieeffiziente Sanierungen und CO2-neutrale Umgestaltungen sind schwieriger. Skepsis gegenüber der Digitalisierung bremst. Doch Architekt Müller und Schneider Electric Deutschland sind überzeugt: »Der Gebäudesektor steht bei der Digitalisierung vor einem großen Umbruch«.



# Österreich bleibt anders



Die österreichische Bauwirtschaft geht in vielen Bereichen eigene Wege – teils frewillig, teils unfreiwillig. Beim Umsatzwachstum hinkt man der internationalen Kollegenschaft hinterher, beim Thema Nachhaltigkeit ist man deutlich ambitionierter. Gemeinsamkeiten finden sich bei den zentralen Herausforderungen und den wichtigsten Managementthemen.

**TEXT** | Bernd Affenzeller

lobal betrachtet befindet sich die Bauwirtschaft im Aufwind. Führende Branchenvertreter\*innen erwarten bis zum Jahresende ein Umsatzwachstum von sechs Prozent sowie einen Anstieg der EBIT-Marge auf neun Prozent. Weniger rosig sind die Aussichten in Österreich. Hierzulande erwartet die Bauwirtschaft nur ein Umsatzwachstum von ein bis zwei Prozent und auch eine schlechtere EBIT-Marge. Zu diesem Ergebnis kommt die Studie »Branchentrends Bauwirtschaft« der Managementberatung Horváth. Die Studie ist Teil der internationalen Horváth-Studie »CxO Priorities«, an der über 1.000 Top-Führungskräfte aus verschiedenen Branchen weltweit teilgenommen haben. 80 kamen aus der Bauwirtschaft, davon 14 aus Österreich.

Die Prioritäten

Das wichtigste Managementthema der Bauwirtschaft ist wie im letzten Jahr die »Optimierung von Kosten- und Ertragsstrukturen«. An Bedeutung gewonnen hat auch die »Digitale Transformation«, die vom dritten auf den zweiten Platz der Prioritätenliste klettert. Mit dieser Prioritätensetzung geht die Bauwirtschaft mit den anderen Branchen konform. Deutliche Abweichungen gibt es beim Thema »Innovation und F&E«. Branchenübergreifend nur auf Rang sieben, wird dem

Thema in der als konservativ verschrienen Bauwirtschaft deutlich mehr Bedeutung beigemessen. Hier rangiert sie auf Platz drei. Abweichungen gibt es auch bei der »Nachhaltigkeit«. Das Thema hat angesichts der aktuellen Großwetterlage über alle Branchen hinweg an Bedeutung verloren, in der Bauwirtschaft aber deutlich weniger als in den meisten anderen Wirtschaftssektoren. Besonders ambitioniert ist die Branche in Österreich. »Nachhaltigkeit wird hierzulande noch deutlich höher und wichtiger eingeschätzt als in anderen Ländern«, so Stefan Bergsmann von Hor-

váth Österreich. Das habe aber weniger altruistische Motive als vielmehr handfeste wirtschaftliche Gründe. »Die Unternehmen wissen, dass sich etwas ändern muss, wenn sie auch in zehn, 20 Jahren noch als Bauunternehmen tätig sein wollen.« Dazu komme, dass die Bauwirtschaft stark mit der Diskussion um die Bodenversiegelung assoziiert wird. »Es gibt ein enormes Baubashing. Darunter leidet die Branche sehr«, so der Horváth-Experte. Entsprechend verfolgt die Branche dem international spürbaren Meinungsumschwung in Sachen Nachhaltigkeit zum Trotz die

## Top 10: Die wichtigsten Managementthemen

	Themen	Wichtigkeit*
1.	Optimierung der Kosten- und Ertragsstruktur	3,65
2.	Digitale Transformation	3,52
3.	Innovation/F&E	3,26
4.	Reorganisation von Strukturen und Prozessen	3,23
<b>5</b> .	Cybersecurity	3,22
6.	Liquiditätssicherung	3,17
7.	HR-Themen	3,11
8.	Lieferkettenoptimierung	3,09
9.	Verbesserung der finanziellen Leistung/Risikomanagement	2,96
9.	Nachhaltigkeit	2,96

Quelle: Horváth »CxO Studie 2025 - Industry Insights Building & Construction«

Die »Optimierung der Kosten- und Ertragsstruktur« ist auch heuer das Topthema. »Innovation/F&E« rangiert in der Bauwirtschaft weiter oben als in anderen Branchen.

## Marktstudie

selbst gesteckten Klimaziele weiter. »Zwei Drittel der befragten Unternehmen halten an ihren Net-Zero-Zielen fest, auch wenn es hier zwischenzeitlich zum Teil Erleichterungen gibt «, so Bergsmann.

#### Die Herausforderungen

Die größte Herausforderung für das laufende Jahr sind aus Sicht der Bauindustrie Zinsschwankungen. 49 % der Befragten sehen darin einen starken Einfluss auf das Geschäft, gefolgt vom

Fachkräftemangel mit 38 % und der Inflation mit 37 %.

Beim Einsatz von KI steht die Bauwirtschaft trotz Innovationsfokus noch eher am Anfang. Die meisten Initiativen befinden sich derzeit in einer Pilotphase. Je nach Geschäftsbereich geben 34 bis 44 % der Unternehmen dies an. Lediglich ein bis vier Prozent haben die Integration bereits vollständig

»Die Bauwirtschaft ist in Österreich bei ihren Nachhaltigkeitszielen deutlich ambitionierter als in anderen Ländern«, sagt Stefan Bergsmann von Horváth Österreich.

#### Die Top 5 Herausforderungen











Zinsschwankungen

Fachkräftemangel

nflation

Unsichere Zollsituation

Steigende Energiepreise

Quelle: Horváth »CxO Studie 2025 - Industry Insights Building & Construction«



Als regionale Branche leidet die Bauwirtschaft weniger unter den aktuellen Zollkapriolen. Branchenübergreifend stellen »Zölle« die größte Herausforderung dar.

abgeschlossen. Besonders groß ist der Nachholbedarf im Bereich Performance Management. 36 % der Unternehmen haben hier noch nicht mit der Nutzung von KI begonnen. Dabei versprechen sie sich in den nächsten drei Jahren große Produktivitätssprünge durch KI. Den stärksten Nutzen erwarten sie im Bereich IT und Digitalisierung mit einer Steigerung um 14 %. Es folgen die Bereiche Vertrieb und Marketing sowie Finanzen und Controlling mit jeweils 11 %.





Lean Management ist kein rein betriebswirtschaftliches Modell – es ist auch ein ethisches Konzept. Eine Masterarbeit am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der TU Graz beschäftigt sich mit der Frage, welche Potenziale sich daraus für die Bauwirtschaft ergeben können.

ean Management, ursprünglich im Toyota-Produktionssystem entwickelt, verfolgt ein klares Ziel: Prozesse optimieren und jegliche Form von Verschwendung systematisch beseitigen. Anders als in traditionellen Managementansätzen steht nicht das Produkt, sondern der Kunde im Zentrum der Betrachtung. Der Begriff»Wert« wird aus Sicht des Kunden definiert - also danach, wofür er bereit ist, tatsächlich zu bezahlen. Was nicht zur Wertschöpfung beiträgt, gilt als »Muda« – als Verschwendung – und ist zu eliminieren.

Dabei geht es nicht nur um physische Ressourcen wie Material oder Arbeitszeit, sondern auch um versteckte Verluste: unklare Zuständigkeiten, Wartezeiten, Doppelarbeiten, unnötige Transportwege oder die Demotivation von Mitarbeitenden. Die fünf zentralen Lean-Prinzipien (siehe Kasten) sind kein reiner Werkzeugkoffer. Sie sind Ausdruck einer Haltung. Mitarbeitende werden nicht als Kostenfaktor, sondern als Mitgestalter und Problemlöser betrachtet. Führungskräfte sind keine Kontrolleure, sondern Coaches. Damit öffnet sich Lean Management dem Dialog mit ethischen Fragen: Was ist verantwortungsvolles Handeln? Wem dient unser Tun? Was sind wir bereit zu akzeptieren - und was nicht?

#### Lean ist nicht wertneutral

Lean Management wird oft als effizienzgetriebenes Konzept missverstanden. Doch wer Lean ganzheitlich denkt, erkennt: Es ist kein rein betriebswirtschaftliches Modell – es ist auch ein ethisches Konzept. Denn es zwingt Organisationen dazu, Entscheidungen zu treffen, die Menschen, Ressourcen und Umwelt direkt betreffen. Hier eröffnen sich spannende Anknüpfungspunkte an klassische ethische Theorien wie den Utilitarismus, die Deontologie oder die Tugendethik.

Im Utilitarismus soll das Handeln den größtmöglichen Nutzen für die größtmögliche Zahl erzeugen. Diese Idee deckt sich mit Lean-Zielen wie Ressourceneffizienz, Zeitersparnis und Nutzenmaximierung. In der Deontologie liegt der Fokus auf der Pflicht, Regeln und Prinzipien einzuhalten - unabhängig vom Ergebnis. In Lean-Prozessen werden Standards entwickelt und konsequent eingehalten. Und laut Tugendethik basieren gute Entscheidungen nicht allein auf Regeln oder Ergebnissen, sondern auf Charakter, Haltung und innerer Einstellung. Lean lebt von einer Kultur des Respekts, der Offenheit und der permanenten Selbstverbesserung.

Diese ethischen Perspektiven zeigen: Wer Lean Management konsequent anwendet, sorgt nicht nur für wirtschaftli-

## Die fünf Prinzipien des Lean Managements

#### **WERT DEFINIEREN AUS KUNDENSICHT**

Was braucht der Kunde wirklich? Was erzeugt echten Nutzen?

WERTSTROM IDENTIFIZIEREN UND VERSCHWENDUNG ELIMINIEREN

Jeder Schritt eines Prozesses wird daraufhin untersucht, ob er zur Wertschöpfung beiträgt – alle anderen Schritte sind zu optimieren oder zu eliminieren.

#### PROZESSE OHNE UNTERBRECHUNGEN GESTALTEN

Ziel ist ein kontinuierlicher, reibungsloser Ablauf – nicht das klassische »Stück-für-Stück«-Denken mit Verzögerungen.

## PULL-SYSTEM EINFÜHREN

Nur das produzieren, was tatsächlich gebraucht wird. Produktion und Dienstleistung erfolgen auf Abruf, nicht auf Vorrat.

### PERFEKTION ANSTREBEN – KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Lean ist nie »fertig«. Regelmäßige Reflexion und Lernen sind fester Bestandteil der Philosophie.



## Praktische Relevanz für die Bauwirtschaft

Die Verbindung von Lean Management und Ethik bietet vier zentrale Handlungsfelder für Unternehmen:



#### Werte in Handlungen übersetzen

KONKRET Statt abstrakter Leitbilder braucht es konkrete Regeln: Wie gehen wir mit Interessenkonflikten um? Was gilt bei Subunternehmerverträgen, bei Arbeitsbedingungen auf der Baustelle, bei Nachhaltigkeitszielen im Materialeinsatz? Ethische Prinzipien müssen im Alltag greifbar sein.

#### Führung als Kulturträger stärken

VERBINDLICH Lean verlangt eine andere Form von Führung. Führungskräfte müssen nicht nur technische Kompetenzen, sondern auch kommunikative und ethische Oualitäten mitbringen. Wer Werte vorlebt, fördert Vertrauen – und verhindert implizite Doppelmoral zwischen Außendarstellung und der inneren Wirklichkeit.

#### Verantwortung systemisch denken

UMFASSEND Ein Lean-ethischer Ansatz berücksichtigt mehr als Termine und Budgets. Er bezieht gesellschaftliche Auswirkungen ein. Wie transparent ist die Zusammenarbeit? Wie sozialverträglich sind unsere Projekte? Welche Umweltfolgen werden in Kauf genommen - und wie wird damit umgegangen?

#### Wirtschaftlichkeit mit Moral verbinden

**VERTRAUEN** Es braucht keine Trennung von Ethik und Effizienz. Wer mit klaren Werten arbeitet, minimiert Reibungsverluste, stärkt die Qualität und erhöht die Akzeptanz gegenüber Behörden, Kunden und Öffentlichkeit. Kurz gesagt: Vertrauen verringert die Verschwendungen – und schafft unternehmerischen Mehrwert.

chen Erfolg, sondern auch für verantwortungsvolles Handeln. Damit wird deutlich: Erfolg und Werte müssen kein Widerspruch sein.

#### Führung neu gedacht

Lean Management bedeutet auch: Führung muss sich verändern. Die klassische Vorstellung vom autoritären Projektleiter oder Bauleiter, der »von oben herab« regiert, wird durch ein partizipatives, unterstützendes Führungsverständnis ersetzt. Statt Kontrolle und Sanktionen stehen Vertrauen, Befähigung und Kommunikation auf Augenhöhe im Mittelpunkt.

Ethisch betrachtet bedeutet Lean-Führung: Entscheidungen müssen transparent, nachvollziehbar und offen kommuniziert werden – auch unangenehme. Fehler gelten nicht als Schwächen, sondern als Lernchancen. Es geht darum, systematisch besser zu werden. Macht wird nicht zur Absicherung eigener Positionen

verwendet, sondern im Dienst des Prozesses eingesetzt. Und Kommunikation erfolgt ehrlich, respektvoll und wertschätzend – auch über Hierarchien hinweg.

Gerade in der Bauwirtschaft ist das ein bedeutender Kulturwandel. Zeitdruck. Subunternehmermodelle und wechselnde Projektteams führen häufig zu Kommunikationsabbrüchen, Reibungsverlusten und Schuldzuweisungen. Lean Leadership dagegen setzt auf klare Strukturen, gemeinsame Verantwortung und lernfähige Organisationen – ein ethischer Quantensprung für viele Bauprojekte.

Masterarbeit »Lean Management und Ethik, ein Abgleich mit Beispielen aus der Bauwirtschaft«, Klaus Lang, Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft TU Graz, betreut von Prof. Gottfried Mauerhofer.

#### Fazit: Lean + Ethik = Zukunft

Die zentrale Erkenntnis lautet: Lean Management und Ethik sind keine Gegensätze – sie sind komplementäre Kräfte.

Lean gibt die Struktur, Methoden und Werkzeuge vor, um Prozesse zu verbessern, Abläufe zu beschleunigen und Ergebnisse zu sichern. Ethik gibt diesen Methoden eine Richtung - sie verleiht Sinn, Maßstab und Glaubwürdigkeit. Zusammen ergeben sie ein System, das nicht nur effizient, sondern auch menschlich, gerecht und verantwortungsvoll ist.

Besonders in der Bauwirtschaft, die mit Imageproblemen, Fachkräftemangel und wachsendem Nachhaltigkeitsdruck konfrontiert ist, bietet dieser ganzheitliche Ansatz eine wichtige Zukunftschance. Unternehmen, die Lean allein als Sparinstrument sehen, greifen zu kurz. Erst durch die Verbindung mit ethischen Werten wird Lean zu einem wirkungsvollen Gestaltungswerkzeug für die Zukunft.

## HOLZBAU IN SÜDTIROL

Südtirol ist vor allem für seine traumhafte Landschaft und den boomenden Tourismus bekannt. Neben diesem wichtigen Wirtschaftszweig sollen aber auch andere Standbeine gestärkt werden. Darunter auch der Holzbau, der in Südtirol seit jeher eine wichtige Rolle spielt. Der Bau & Immobilien Report hat sich vor Ort angesehen, wie gut das gelingt und wie sich der Holzbau in Südtirol und Österreich unterscheiden.



# Vertraut, und doch anders

**TEXT** | Bernd Affenzeller aus Südtirol

ie Holzbranche gehört neben dem Tourismus zu den wichtigsten Stärkefeldern Südtirols. Rund 50 % der Landesfläche sind mit Wald bedeckt. Die Wald- und Holzwirtschaft bietet rund 19.000 Personen ein Einkommen. Die gesamte Branche entlang der Wertschöpfungskette Wald- und Holzwirtschaft trägt mit 1,7 Milliarden Euro Produktionsleistung zu 6,8 % zum Bruttoinlandsprodukt von Südtirol bei. Erklärtes Ziel der Region ist es, den Holzbau weiter zu stärken und Innovationen voranzutreiben. Der Bau & Immobilien Report hat sich vor Ort selbst ein Bild gemacht und mehrere Referenzprojekte und Unternehmen besucht.

Einer der spektakulärsten Belege der Südtiroler Holzbaukunst ist die Berghüt-

te Oberholz. Auf 2096 Meter thront sie über dem Ski- und Wandergebiet Obereggen am Fuße des imposanten Latemar-Massivs. Wobei der Begriff »Hütte« dem Bau nicht wirklich gerecht wird. Wie ein umgestürzter Baum mit drei Verästelungen schmiegt er sich in die Landschaft, ist gleichermaßen dezent und markant. Im hinteren Teil unterirdisch verlaufend, mündet das Bauwerk schließlich in drei auskragende Stuben mit geschosshohen Fensterfronten. In einer dieser Stuben trifft der Bau & Immobilien Report einen der Architekten der Berghütte Oberholz, Pavol Mikolajcak, Bauherr Benjamin Kirchmaier, Geschäftsführer der Obereggen Latemar AG, und Walter Capovilla, Geschäftsführer der ausführenden LignoAlp – Damiani-Holz&Ko AG.

#### Viele Gründe sprechen für Holz

Dass die Berghütte Oberholz einmal als Referenz für den Südtiroler Holzbau gelten sollte, war ihr nicht in die Wiege gelegt. »Der Baustoff Holz war in der Ausschreibung nicht zwingend vorgegeben«, erzählt Kirchmaier. Es wurden auch Projekte abgegeben, die andere Baustoffe in den Mittelpunkt rückten. Dass die Wahl letztlich auf einen Entwurf aus Holz fiel, hat neben ökologischen Überlegungen auch kulturelle Gründe. »Hier in dieser Gegend und in diesem Tal hat die Holzwirtschaft immer schon eine zentrale Rolle gespielt«, so der Bauherr. Kulturelle Überlegungen haben auch den Architekten angetrieben. »Berghütten sind historisch betrachtet meist Holz- oder Holz-Hybrid-Bauten. Es gibt eine gewisse Erwartungshaltung, der wir gerecht werden wollten«, sagt Mikolajcak, der die Hütte gemeinsam mit seinem Kollegen Peter Pichler entworfen hat. Wobei auch die Berghütte Oberholz streng genommen ein Holz-Hybrid-Bau ist. Das Gebäude kombiniert Stahlbeton mit einer vorgefertigten Holzkonstruktion aus Rippenträgern, die mit dazwischenliegenden Paneelen ausgestattet ist. Diese holzverkleideten Elemente wurden an der hangseitigen Stahlbetonwand so-



## Trockenbau



Die Berghütte Oberholz ist heute eine der markantesten Referenzen für den Holzbau in Südtirol.

tet wurden, entstanden bei LignoAlp die Portal-Elemente. »Wir haben Mockups gebaut und es wurden Probesitzungen durchgeführt«, erinnert sich Capovilla, dass nichts dem Zufall überlassen wurde.

#### Kaum Förderungen

Anders als in Österreich spielen Förderungen in Südtirol eine untergeordnete Rolle. Die einzig nennenswerte Förderschiene ist der Holzbaufonds für öffentliche Bauprojekte. Zugang zu diesem Fonds haben öffentliche Gebietskörperschaften wie Gemeinden, Bezirksgemeinschaften oder Eigenverwaltungen von Gemeinnutzungsgütern. Dass die öffentliche Hand damit zum Vorreiter in Sachen Holzbau werden soll, lässt sich an der Dotierung nicht unbedingt ablesen. Bis 2030 werden jährlich gerade einmal 1,2 Millionen Euro ausgeschüttet. »Aber selbst das wird nicht abgeholt«, erklärt Capovilla. Ende Juni gab es lediglich für drei Gemeinden Förderzusagen in der Höhe von 451.000 Euro, weshalb die Einreichfrist verlängert wurde. Mindestens genauso wichtig wie die öffentliche Hand sind

wie an den räumlich gekrümmten Stahlträgern in den Dachkehlen befestigt. Im Außenbereich haben sich die Architekten für Lärchenholz entschieden, im Innenbereich für Fichtenholz, der Bodenbelag und die Möbel sind in Eiche gehalten. »Alle verwendeten Holzmaterialien stammen aus nachhaltig bewirtschafteten und PEFC-zertifizierten Wäldern«, erklärt Kirchmaier.

Realisiert hat das heutige Referenzobjekt das Südtiroler Holzbauunternehmen LignoAlp - Damiani-Holz&Ko AG. Zu den größten Herausforderungen zählten neben der extravaganten Architektur und der Hanglage auf über 2.000 Meter Seehöhe auch die äußerst sportlich bemessene Bauzeit. Gerade einmal vier Monate wurden dem Team zugestanden. Entsprechend wichtig war ein perfektes Zusammenspiel der Beteiligten. »Bei solchen



Schauplatz Berghütte Oberholz: Report-Chefredakteur Bernd Affenzeller im Gespräch mit einem der Architekten der Hütte, Pavol Mikolajcak, Bauherr Benjamin Kirchmaier, Geschäftsführer der Obereggen Latemar AG, und Walter Capovilla, Geschäftsführer des ausführenden Unternehmens LignoAlp - Damiani-Holz&Ko AG (v.r.n.l), in einer der markant auskragenden Stuben.

architektonischen Vorgaben sind wir als Holzbaubetrieb auf eine gute Zusammenarbeit angewiesen«, erklärt Capovilla. »Das hat zum Glück perfekt funktioniert, wir haben immer offen und konstruktiv miteinander geredet«, so der LignoAlp-Geschäftsführer. Um den engen Zeitplan einzuhalten, wurden die einzelnen Portale vorgefertigt. Während am Berg die Stahlbetonbereiche errich-



## Weitere Referenzen



Haus der Berge

#### SEXTEN

Das »Haus der Berge« ist eine weithin sichtbare Landmark in Sexten, dem »Dorf der drei Zinnen«. Für den Bau wurde von Holzius ausschließlich Holz aus Sextner Wäldern verwendet – Fichten und Lärchen, die dem Sturmtief Vaia im Herbst 2018 zum Opfer gefallen waren. Zur Sicherstellung der Rückbaubarkeit wurde großer Wert auf eine leimfreie, sortenreine und kreislauffähige Produktion der Vollholzelemente gelegt.

Hotel La Briosa

#### BOZEN

Dass das La Briosa in Bozen eine Referenz für den Südtiroler Holzbau ist, offenbart sich erst auf den zweiten Blick. Hinter einer mehr als 100 Jahre alten Fassade aus Steinmauerwerk und rauem Putz versteckt sich ein waschechter Holzbau. Dafür mussten die werksseitig vorgefertigten Vollholzelemente präzise an historischen Baubestand angepasst werden. Aufgrund des geringeren Gewichts von Holz war es möglich, die Stockwerke zwei bis fünf auf einen Teil der alten Bausubstanz und einem einzigen zusätzlichen Ausleger aufzubauen, ohne weitere voroder nachgespannte Strukturen installieren zu müssen. 2023 wurde das La Briosa mit dem »Wood Architecture Prize« für experimentelle Holzarchitektur ausgezeichnet.





Hotel Blaslahof

#### **GSIESERTAL**

Rund 250 m³ Vollholzelemente kamen bei der Hof-Erweiterung des Blaslahofs im Gsiesertal zum Einsatz. Das aus mehreren ineinander verschachtelten Chalets bestehende Blasla-Dörfl wurde in nur sieben Monaten aus Holz aus dem hofeigenen Wald komplett leim- und metallfrei errichtet. Die Außenwände bestehen aus Lärchenholz, im Innenbereich wurden die Wände nicht verkleidet und das eingesetzte Fichtenholz unbehandelt auf Sicht belassen. Auch die Inneneinrichtung besteht nur aus Vollholzmöbeln – teilweise in Lärche, teilweise in Zirbe.

für den Südtiroler Holzbau private Auftraggeber, speziell aus dem Tourismus. »Auch wenn die Baukosten vielleicht etwas höher sind, ist der Faktor Zeit in unserer Branche enorm wichtig«, ist Kirchmaier überzeugt. »Ein Nassbau wäre in der kurzen Bauzeit nicht möglich gewesen.« Auch für Aufstockungen würde sich Holz aufgrund der geringeren statischen Belastung eignen.

Ein weiterer Unterschied zu Österreich ist das fast schon harmonische Miteinander der verschiedenen Baustoffe. »Die Entscheidung trifft letztendlich der Bauherr. Es gibt aber keinen Kampf zwischen den Baustoffen. Bei einem Großteil der Projekte ist der jeweilige Baustoff ohnehin alternativlos«, stellt Architekt Mikolajcak nüchtern fest. Es gibt in Südtirol auch keine übergeordneten Interessenvertretungen. »Das müssen die Unternehmen selbst in die Hand nehmen«, weiß Capovilla. Natürlich versuche jeder, die Vorzüge seines Baustoffs hervorzuheben, Grabenkämpfe gebe es aber keine.



# Holzbauoffensive in Österreich

Mit dem CO<sub>2</sub>-Bonus im Rahmen des Waldfonds wurde vor fünf Jahren ein mit 28 Millionen Euro dotiertes Förderinstrument zur Steigerung des Holzbauanteils in Österreich geschaffen. Damit wurden 194 Projekte gefördert. Um den Holzanteil weiter zu erhöhen, müssen laut Expert\*innen aber auch die rechtlichen Rahmenbedingungen angepasst werden.

m Bereich der großvolumigen Gebäude ist die Anzahl an neu errichteten Holzbauten in den letzten Jahren deutlich gestiegen. Auch Wohnbaugesellschaften setzen zunehmend bei ihrer Neubaustrategie auf Holz. Die Gründe dafür sind vielfältig, neben Nachhaltigkeitsaspekten pushen neue Techniken in der Vorfertigung den Sektor. Dadurch kann die Produktivität deutlich erhöht werden. Durch die Kombination vieler unterschiedlicher Schichten können Schall-, Brand- und Wärmeschutz optimal an die Anforderungen angepasst werden. Vor Ort auf der Baustelle werden nur jene Trockenbauarbeiten verrichtet, welche nicht werkseitig erfolgen können, wie z. B. das Schließen von Installationsschächten oder Durchdringungen. Wo oft Baustellen den Verkehr und die Anwohner monatelang stören, kann in wenigen Wochen ein ganzes Gebäude wetterfest aufgestellt werden. Zudem entfallen Schnittstellenprobleme, wenn z. B.

»Um die Potenziale des Holzbaus voll auszuschöpfen, müssen die Regelungen im Planungs- und Ausschreibungsprozess an die Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts angepasst werden«, sagt Jens Koch, Holzbau-Experte bei Saint-Gobain.

Installationen werkseitig montiert werden, wodurch man Fehler, Reklamationen und »Regiestunden-Nachträge« vermeiden kann.

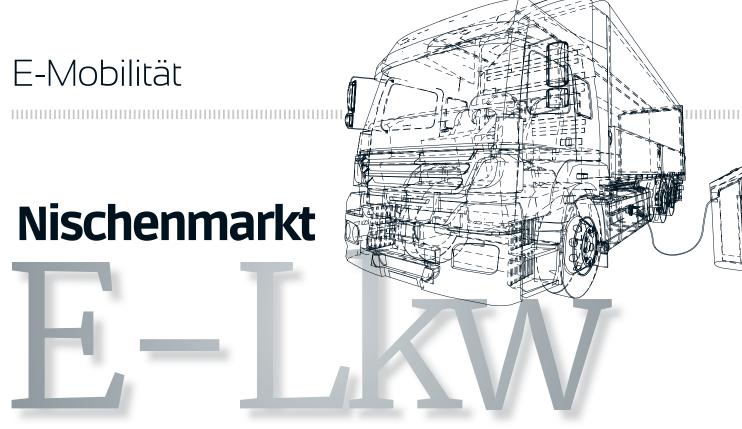
Ebenfalls nicht unerheblich für den Vormarsch von Holz sind staatliche Förderungen. So wurden mit dem CO2-Bonus im Rahmen des Waldfonds im Zeitraum 2021 bis 2025 194 großvolumige Wohnbauten sowie öffentliche Gebäude und Infrastrukturbauten in Holzbauweise mit insgesamt 28 Millionen Euro gefördert. »Damit wurden 70.000 Tonnen CO2-Äquivalente eingespart«, zieht Forst-, Umwelt- und Klimaminister Norbert Totschnig zufrieden Bilanz und kündigt weitere Fördermaßnahmen an. »In Zukunft wollen wir gezielt Projekte im



leistbaren Wohnbau, im Gesundheitsbereich sowie die Nachverdichtung und Nutzung innerstädtischer Baulücken adressieren.«

#### Geld alleine macht nicht glücklich

Mit Förderungen alleine wird das Ziel, den Holzbauanteil im großvolumigen Sektor signifikant zu erhöhen, aber nicht zu erreichen sein. Laut Experten sind es vor allem die rechtlichen Rahmenbedingungen der Planungs- und Ausschreibungsprozesse, die der Zeit hinterherhinken. Der hohe Vorfertigungsgrad im Holzbau fordert laut Jens Koch, Holzbau-Experte bei Saint-Gobain, schon in der Planung eine andere Herangehensweise als im klassischen Massivbau. »Leider laufen die Prozesse in Mitteleuropa noch immer so ab wie vor 50 Jahren sprich, jedes Gewerk wird separat ausgeschrieben und vor Ort im Einzelnen ausgeführt, was zu erheblichen Schnittstellenproblemen führen kann.« Dieser Methode müsse sich derzeit auch der Holzbau anpassen. »Ich appelliere an die Behörden und Politik, endlich die Regelungen den Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts anzupassen und Standards für diese Bauweisen im Planungs- und Ausschreibungsprozess zu integrieren«, so Koch.



Gerade einmal 1,25 % der in der EU neu zugelassenen Lkw sind elektrisch betrieben. Noch dominieren Pioniere den Markt. Aber die Kurve geht nach oben. Dafür sorgen auch die positiven Erfahrungen der First Mover.

TEXT | Irmgard Kischko

in elektrisch angetriebener Schwerverkehr könnte ein wichtiger Beitrag für den Klima- und Umweltschutz sein. Immerhin verursachen Lkw fast 40 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen im österreichischen Straßenverkehr, wie aus Daten des Umweltbundesamts und des Verkehrsclub Österreich (VCÖ) hervorgeht. Doch der Umstieg der Transportlogistiker und der Flotten von Betrieben auf E-Lkw nimmt nur sehr langsam Fahrt auf. Im Vorjahr waren gerade einmal 1,25 Prozent aller neu zugelassenen Lkw in der EU mit Elektroantrieb ausgestattet. Noch sind es einige Pioniere, die die Umstellung auf E-Antrieb wagen.

Hubert Schlager, Eigentümer und Chef der Schlager Transport Logistik GmbH aus Saxen in Oberösterreich, ist einer davon - und er hat es nicht bereut. Vor zweieinhalb Jahren, als die erste Förderung für Elektro-Lkw angekündigt wurde, hat er Testfahrten unternommen und war rasch überzeugt von den Vorteilen dieser Elektrofahrzeuge. Die ersten beiden E-Lkw schaffte er gleich damals an. »Da hatten die Hersteller noch mehr Angst als wir vor dem Einsatz dieser Lkw«, sagt Schlager heute lachend. Fünf Elektro-Lkw (28-Tonnen-Solofahrzeuge bzw. 42-Tonnen-Hängerzug) hat er bereits im Dauereinsatz. Sieben Tage die Woche rund um die Uhr transportieren die Fahrzeuge unter anderem große österreichische Tageszeitungen von der Druckerei zu den Kunden. Den Vorteil des Elektro-Lkw hat Schlager rasch bei der Hand: In den 16 Monaten des Vollbetriebs haben sie 740.000 Kilometer herun-

tergespult und dabei 177.000 Liter Diesel durch Ökostrom ersetzt. Tatsächlich alles Ökostrom? »Natürlich«, sagt Schlager mit Überzeugung. 2024 hat er 42 Prozent des benötigten Stroms in eigenen PV-Anlagen erzeugt, heuer werden es rund 60 Prozent sein.

#### **Größte Herausforderung**

Und damit spricht Schlager auch gleich die größte Schwierigkeit für den Umstieg auf Elektro-Lkw an. »Mit dem Kauf eines Fahrzeugs ist es nicht getan. Eine E-Lkw-Flotte braucht ein Gesamtkonzept«, betont der Transportlogistiker. Das umfasst: Aufbau einer eigenen Ladeinfrastruktur, eigene Stromerzeugung, Stromspeicher, starker Leistungsanschluss ans öffentliche Stromnetz und Aushandeln günstiger Serviceverträge mit dem Fahr-

## Entwicklung E-Lkw-Zulassungen in der EU

2024 waren 1,25 % aller in der EU zugelassenen Lkw elektrisch angetrieben. Zum Vergleich: In China waren es 13 %.

















## **Elektrische Zementlieferung**

PRAXIS Silo Riedel ist seit dem Spätsommer mit der ersten elektrischen Zugmaschine mit Kompressor für Zementverladung im Auftrag von Holcim unterwegs. »Mit der Transformation der Mobilität und des Gebäudesektors können wir positiv zu zwei der stärksten Hebel Richtung Nachhaltigkeit beitragen«, so Gernot Tritthart, Director Marketing & Sales bei Holcim Österreich. Die Zement-Auslieferung erfolgt mit einem emissionsfreien, geräuscharmen Elektro-Lkw, betrieben ausschließlich mit zertifiziertem Ökostrom.

Der neue E-Lkw von Silo Riedel ist hauptsächlich für Holcim ab dem Zementwerk Mannersdorf unterwegs und wird im Sinne der Nachhaltigkeit auch optional für Rückfuhren eingesetzt. Hauptzielort der Zementlieferungen ist aktuell die Seestadt Aspern.

Für den weiteren Ausbau der Ladeinfrastruktur planen sowohl Holcim als auch Silo Riedel Investitionen an den eigenen Standorten, aber auch Kooperationen mit externen Dienstleistern. So sind am Werksgelände bei Holcim in Mannersdorf bereits die Vorbereitungen für den Bau der Ladesäulen angelaufen.

zeuglieferanten sowie Strompreise mit dem Energielieferanten.

»Man muss schon mit ein bis zwei Jahren Vorlaufzeit rechnen. Allein für die Installation des benötigten Leistungsanschlusses sollte man bis zu zwölf Monate einplanen«, erklärt er aus Erfahrung. Schlager Transport Logistik besaß einen Startvorteil. »Wir hatten bereits 400 kW Leistung im Unternehmen. Das reichte für den Anfang«, erklärt er.

Für äußerst wichtig hält Schlager auch den Einbau von Batteriespeichern. 1,6 Megawatt Speicherkapazität und 765 kW Photovoltaik setzt er für seine Elektro-Flotte ein, ausreichen wird das auf Dauer aber nicht. Immerhin will Schlager bis 2030 alle 22 Lkw auf Strombetrieb umstellen. 2022 hat er den letzten Diesel-Lkw gekauft. Bei einer durchschnittlichen Einsatzzeit von acht Jahren wird dieser dann 2030 aus dem Verkehr der Schlager Transport Logistik gezogen. Bis dahin muss er noch einiges in die Erweiterung der Stromerzeugung und Speicher stecken.

#### **Beträchtliche Kosten**

Günstig ist das alles nicht. Die Fahrzeuge sind trotz Förderung 50.000 bis 60.000 Euro teurer als herkömmliche Diesel-Lkw. Einen Vorteil haben jene Speditionen und Transporteure, die viel auf den Autobahnen unterwegs sind. Denn die Maut ist für E-Lkw um 75 Prozent reduziert. Schlager – sowie die gesamte E-Lkw-Branche – plädiert für einen vollkommenen Wegfall der Maut. »Das würde einen deutlichen Schub beim Kauf von E-Lkw auslösen«, meint er. Oder ein Ver-

bot von Diesel-Lkw in Stadtzentren. Das hat in den Niederlanden einen regelrechten Boom ausgelöst. Zehn Städte haben sich dort entschlossen, nur noch E-Lkw in die City-Zentren fahren zu lassen.

#### Keine Preisschwankungen

Auch in die Stromanschlüsse und eigenen Ladestellen müssen gewaltige Summen gesteckt werden. Eine Million Euro ist da rasch verbraucht. Der Vorteil sei allerdings, dass man relativ unabhängig von Preisschwankungen bei Öl und Diesel sei, unterstreicht Schlager. Mit gutem Energiemanagement schafft er, dass 97 Prozent des benötigten Stroms – Eigenstrom plus zugekaufter Strom – auf dem Betriebsgelände in die Lkw geladen wird. »Externes Laden ist leider noch viel zu teuer«. bedauert er. Mit durchschnittlich 15 Prozent Ladestand kämen die Lkw aufs Gelände zurück, etwa eineinhalb Stunden

brauchen sie für einmal Vollladen, 300 bis 500 km fahren die E-Lkw im Durchschnitt, die neuesten Modelle, etwa von Mercedes eActros 600, die mit LFP-Batterien ausgestattet sind, bringen es laut Schlager auf bis zu 700 km Reichweite.

Gut verhandeln müssen E-Lkw-Käufer laut Schlager auch bei den Serviceverträgen mit den Herstellern der Fahrzeuge. Bisher hatten sie mangels langer Erfahrung deutlich mehr als für Diesel-Lkw verlangt. Die Preise aber sinken. »Ich habe jetzt den ersten Servicevertrag erreicht, der günstiger ist als jener für Diesel-Lkw«, sagt Schlager stolz. Er ist überzeugt, dass Elektro die Zukunft im Lastverkehr ist. Von der früher noch viel diskutierten Wasserstoff-Zukunft im Schwerverkehr hält er nichts. »Wasserstoff ist kein Thema mehr«, betont er. Und verflüssigtes Erdgas (LNG) als Alternative sei überhaupt der größte Fehler gewesen.

- **DER STROMANSCHLUSS** Vor der Anschaffung eines E-Lkw den Energielieferanten fragen, ob ein stärkerer Stromanschluss möglich ist. Oft ist das Netz zu schwach, und bis eine Verstärkung gebaut wird, kann es sehr lange dauern.
- MIT WEITBLICK KALKULIEREN Jeweils aktuelle Förderungen und Mautvorteil und zudem Kosten für eigene Stromversorgung, Speicher, Anschlüsse einkalkulieren.
- MITARBEITER EINBEZIEHEN Nicht jeder Fahrer ist sofort von E-Lkw begeistert. Zunächst ist oft die Ablehnung groß, weil Ängste wegen Reichweiten überwiegen.
- GANZHEITLICH DENKEN Ein bisschen auf E-Lkw umsteigen wird nicht gut funktionieren. Es muss ein Gesamtkonzept sein, das Stromerzeugung, Speicher, Ladestationen und E-Lkw umfasst.

## F-Mobilität

### Vernetzung

stele.at fokussiert auf den gemeinsamen Ausbau von Elektromobilität und eine bedarfsgerechte Stromnetzinfrastruktur.





Der Aufbau einer Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge erfordert die Zusammenarbeit über Firmengrenzen hinweg. Mit der Plattform STELE wird dazu nun ein Prozess in allen Bundesländern angestoßen.

it der schrittweisen Umstellung privater und gewerblicher Fahrzeugflotten auf elektrische Antriebe wächst der Bedarf an Ladeinfrastruktur. Während der Ausbau des elektrischen Antriebs im Pkw-Bereich bereits ein Momentum erreicht hat, ist es rund um schwere Nutzfahrzeuge noch verhältnismäßig still. Eine bereichsübergreifende Vernetzungsplattform soll das nun ändern. Anfang April fand im Rahmen einer Mobilitätskonferenz des Mobilitäts- und Infrastrukturministeriums BMIMI der Kick-off von STELE (»STromnetze für ELEktromobilität«) statt. Die Initiative bringt österreichweit Akteure aus Elektromobilität, Energie und Infrastruktur zusammen, um eine künftige Netzintegration - insbesondere für schwere Nutzfahrzeuge und Busse - gemeinschaftlich zu gestalten.

Der Bedarf für wirtschaftliche Lösungen für die Flottenbetreiber sei jedenfalls da, betont Philipp Wieser, Teamleiter für Electrifying Mobility bei AustriaTech. Im August 2025 waren 7,99 % der Zulassungen (über 3,5 Tonnen und Sattelzugmaschinen) rein elektrisch betriebene Nutzfahrzeuge (BEV). Die Neuzugänge sollen in den nächsten Monaten auf bereits rund 10% steigen.

Doch für den Umstieg auf Elektromobilität werden mehr Ladestationen und Strom benötigt. Netzbetreiber müssen zudem schon heute den Bedarf für die kommenden Jahrzehnte planen. Und dieser Ausbau ist mit hohen Kosten verbunden.

Vielen davon wird sich auf privaten Flächen abspielen. Ein Szenario für 2030 sieht vor: Die meisten BEV-Lkw werden im Depot geladen werden, ein kleinerer Anteil des inländischen Frachtverkehrs wird auf Schnelllader im höherrangigen Straßennetz entfallen. Depot bedeutet: eigene Ladeinfrastruktur an den Standplätzen von Firmen, aber auch Ladepunkte bei den Kunden - wie zum Beispiel bei Logistikzentren und Lagern. Überhaupt könnten ein wesentlicher Aspekt der Wirtschaftlichkeit firmenübergreifende Kooperationen werden. So ist denkbar, den eigenen Ladepark auch Mitbewerbern zu öffnen – mit entsprechenden Abrechungsmodalitäten.

Mit einem Plus von 11.000 Ladepunkten in den vergangenen 24 Monaten und einem Plus von 256 % im Ausbau von HPC-Ladepunkten in allen Bundesländern (Schnellladestationen mit Leistungen ab 150 kW) spricht Wieser schon heute von einem »gigantischen Ausbau in Österreich. Man kann es nicht anders sagen.«

Kathrin Goldammer, Geschäftsführerin Reiner Lemoine Institut, begleitet das STELE-Projekt in der Forschung. »Unser Ziel ist es, den Ausbau der Ladeinfrastruktur für schwere Nutzfahrzeuge so zu beschleunigen, dass er auch bedarfsgerecht sichergestellt wird«, sagt die Expertin. Es gelte nun, alle Akteure an einen Tisch zu bringen, um Bedarfe und Anforderungen zu diskutieren. Aktuell werden in einem regionalen Matchmaking-Prozess österreichweit die Erwartungen und Wünsche an die Plattform zusammengetragen. Jährlich sollen dann in jedem Bundesland Veranstaltungen mit Updates zu Netzausbau, Förderungen, Praxisbeispielen und Forschungsthemen geboten werden.

Eine wesentliche Unterstützung wird auch ein Tool zur Planung der Elektrifizierung eines Fuhrparks liefern. Damit kann eine wirtschaftlich sinnvolle Umstellung auf E-Lkw durchgerechnet werden, inklusive der Dimensionierung von Lademöglichkeiten in den Betriebshöfen und auch das Einbeziehen von Standorten zur Zwischenladung unterwegs. Die Arbeiten an dem Werkzeug starten 2026.

Eine interaktive Karte auf stele.at gibt bereits Auskunft über aktuelle und geplante Ladestellen und zeigt alle österreichischen Netzgebiete. Die Plattform wird vom Klima- und Energiefonds gefördert. Das Projektkonsortium besteht aus Reiner Lemoine Institut gGmbH, Grazer Energieagentur, UIV Urban Innovation Vienna, Kairos (Bregenz) und Localiser RLI GmbH.

## Für wen ist STELE?

- ▶ Unternehmen und Verkehrsbetriebe, die mit ihren Elektrofahrzeugen in Zukunft immer mehr Leistungsbedarfe ans Netz
- Ladeinfrastruktur- und Standortbetreiber
- Verteilnetzbetreiber, die ein eigenes Umspannwerk betreiben
- Zentrale Akteure aus Interessengruppen und der Verwaltung

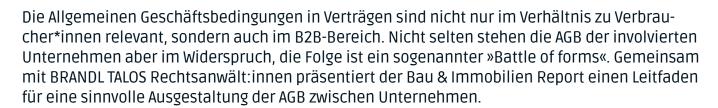
Der Schwerpunkt liegt bei STELE vorwiegend auf schweren Nutzfahrzeugen (Lkw und Busse).



#### AGB UND ÖNORMEN

# oder Stolperfalle?

TEXT | Nina Sterzl und Johanna Hauer



GB und Vertragsformulare für Verbraucher\*innen sorgen in der letzten Zeit oft für Schlagzeilen. Zuletzt entschied der Oberste Gerichtshof, dass Wertsicherungsklauseln zwischen Vermieter\*innen und Mieter\*innen grundsätzlich zulässig sind, sofern der Mietvertrag länger als für

zwei Monate abgeschlossen ist. Dabei wird häufig übersehen, dass AGB nicht nur im Verhältnis zu Verbraucher\*innen relevant sind, sondern auch im Geschäftsverkehr zwischen Unternehmen für Konflikte sorgen. Auch hier gelten strenge rechtliche Vorgaben. Wer auf Nummer sicher gehen will, sollte die wichtigsten Regeln kennen und einhalten. Das gilt besonders für die Baubranche. Hier spielen AGB in vielen Verträgen eine zentrale Rolle - so z. B. bei Werkverträgen zwischen Generalunternehmer\*innen und Subunternehmer\*innen, bei Lieferverträgen, aber auch bei der Vergabe von größeren Bauaufträgen im Rahmen von Ausschreibungen.





(个) DIE AUTORINNEN

Johanna Hauer (I.) und Nina Sterzl sind Anwältinnen bei BRANDL TALOS Rechtsanwält:innen, einer der führenden Wirtschaftskanzleien Österreichs.

▶ Johanna Hauer vertritt Unternehmen in Gerichts- und Verwaltungsverfahren mit Schwerpunkt im Wirtschaftsrecht. Sie unterstützt Mandant\*innen verschiedenster Branchen in Rechtsstreitigkeiten betreffend Klauseln. Zudem ist sie auf Markenrecht spezialisiert und führt regelmäßig internationale Widerspruchsverfahren.

▶ Nina Sterzl berät Unternehmen in komplexen wirtschaftsrechtlichen Auseinandersetzungen, insbesondere in liegenschaftsbezogenen und baurechtlichen Streitigkeiten sowie in wettbewerbsrechtlichen Verfahren. Darüber hinaus begleitet sie Unternehmen bei der Entwicklung von nachhaltigen Werbestrategien.

#### Das Kleingedruckte auf dem **Prüfstand**

Bei der Formulierung der AGB ist stets zu beachten, dass diese den gesetzlichen Vorgaben entsprechen (§§ 864a und 879 Abs. 3 ABGB). Unwirksam sind sowohl »versteckte« als auch besonders nachteilige Klauseln, die nicht die Hauptleistungen betreffen. Das gilt nicht nur für klassische AGB, sondern auch für vorformulierte Ausschreibungsbedingungen, selbst wenn sie nicht für viele Verträge bestimmt sind.1 Das ist bei der Vergabe von Bauaufträgen stets zu beachten.

Wenn beispielsweise in einem Bauvertrag Bestimmungen zur Gewährleistung oder zum Schadenersatz zunächst in den »allgemeinen Vertragsgrundlagen« genannt werden, diese aber später im Ver-

## Recht



Bei Verträgen zwischen Unternehmen ist es sinnvoll, sich die Geltung der eigenen AGB schriftlich bestätigen zu lassen.



trag zum Beispiel in den technischen Details zu Lasten der Auftragnehmer:innen verschärft werden, ist das im Sinne des § 864a ABGB problematisch. »Gröblich benachteiligend« und damit unzulässig ist es auch, wenn eine Klausel von der ÖNORM B 2119 abweicht und den Auftragnehmenden für Schäden an Arbeiten haftbar macht, obwohl er im Schadenszeitpunkt nicht mehr auf der Baustelle war und den Schaden daher nicht verursacht haben konnte.2

#### Widersprüchliche AGB führen zu »Battle of forms«

Oft verweisen beide Seiten im Bauvertrag auf ihre eigenen AGB. Häufiger Anwendungsfall: Ein Bauunternehmen schickt eine Auftragsbestätigung mit seinen AGB, der Auftraggebende hatte aber bereits in der Ausschreibung seine eigenen AGB genannt.

Stehen diese AGB im Widerspruch, spricht man von einem »Battle of forms«. Dann gibt es nach außen hin keinen klaren Vertragswillen und der Vertrag könnte sogar insgesamt ungültig sein, wenn es sich um wesentliche Vertragspunkte handelt. Geht es nur um Nebenpunkte des Vertrages, wird auf die sogenannte»Knock-out-Theorie«zurückgegriffen: Der Vertrag bleibt bestehen, aber der Inhalt widersprüchlicher Regelungen wird durch einen Rückgriff auf gesetzliche Bestimmungen oder Vertragsauslegung er-

mittelt. Im Rahmen der Vertragsauslegung kann es passieren, dass eine undeutliche Bestimmung zulasten desjenigen ausgelegt wird, der sie verwendet hat. Eine für den Verwender der jeweiligen Klausel unangenehme Rechtsfolge.

Um solche Konflikte zu vermeiden, sollten Unternehmer\*innen darauf achten, bereits bei Angebot, Ausschreibung oder Auftrag klar auf die eigenen AGB zu verweisen und sich eine schriftliche Bestätigung der Geltung der eigenen AGB durch die Gegenpartei einzuholen. Wird diese nicht erteilt, sollten sensible Punkte gesondert, das heißt durch individuelle Vereinbarung, im Vertrag geregelt werden, damit diese Vereinbarungen Vorrang haben. Alternativ kann auf neutrale Regeln wie etwa die ÖNORMEN zurückgegriffen werden.

#### ÖNORMEN müssen vereinbart werden, aber Vorsicht

ÖNORMEN des Austrian Standards Institute sind anerkannte, standardisierte Regeln und Richtlinien. Insbesondere in der Baubranche spielen ÖNORMEN, z. B. die ÖNORM B 2110, eine zentrale Rolle. Anders als OIB-Richtlinien, die rechtsverbindlich sind, sobald sie durch die jeweilige Bauordnung der Bundesländer übernommen werden, gelten ÖNORMEN jedoch nicht automatisch, sondern müssen explizit in Verträgen oder in den AGB vereinbart werden.

Der Einsatz von ÖNORMEN bietet für die Praxis zahlreiche Vorteile. Ihre Regelungen sind in der Branche weit verbreitet, eingeübt und haben sich im täglichen Geschäftsbetrieb bewährt. Zudem sind ÖNORMEN sehr detailliert und enthalten umfassende Bestimmungen zu Leistungsänderungen, Vergütung, Gewährleistung oder Verzug. Auch aus rechtlicher Sicht bringen sie Vorteile, weil Gerichte und Schiedsgerichte mit der Auslegung vertraut sind und sich Streitigkeiten daher besser einschätzen und vorhersagen lassen.

Gleichzeitig gibt es aber auch Risiken, wenn man ÖNORMEN verwendet. Wer sie unreflektiert in Verträge übernimmt,

## Die wichtigsten Punkte im Überblick

#### **GELTUNG VON AGB AUCH B2B**

► AGB sind nicht nur bei Geschäften mit Verbraucher\*innen wichtig, sondern spielen auch im Geschäftsverkehr zwischen Unternehmer\*innen eine zentrale Rolle.

#### IM FOKUS DER BAUBRANCHE

► Insbesondere bei Werk- und Lieferverträgen und bei der Vergabe von Bauaufträgen sind AGB ein gängiges Instrument.

## **GELTUNGS- UND INHALTSKONTROLLE**

► Auch im B2B-Bereich müssen AGB der Geltungs- und Inhaltskontrolle standhalten.

## **BATTLE OF FORMS**

► Zur Vermeidung einander widersprechender AGB ist es ratsam, sich von Vertragspartner\*innen eine Bestätigung über die Geltung der eigenen AGB einzuholen oder eine Individualvereinbarung zu treffen.

#### ÖNORMEN

► Gelten nicht automatisch, sondern müssen vereinbart werden und sollten nicht unreflektiert übernommen werden.

bindet sich automatisch an sämtliche Bestimmungen – auch an jene, die sich im konkreten Fall als nachteilig herausstellen können. Gerade kurze Fristen oder einseitige Regelungen können zu erheblichen Nachteilen führen. Daher ist es in der Praxis sinnvoll, kritische Passagen zu identifizieren und durch gezielte Sondervereinbarungen anzupassen, anstatt die Normen ungeprüft als Ganzes zu übernehmen.

<sup>1</sup> RIS-Justiz RS0119323.

<sup>2</sup> RIS-Justiz RS0111761.

# **Best of**

Building Information Modeling ist zwar immer noch nicht flächendeckend im Einsatz, fast täglich werden es aber mehr Projekte, die mit BIM geplant und umgesetzt werden. Der Bau & Immobilien präsentiert aktuelle Vorzeigeprojekte.





EPA Wien: Generalsanierung BREEAM-Outstanding-zertifiziert.

## (ATP ARCHITEKTEN INGENIEURE BIM als Schlüssel für nachhaltige Sanierung

as 1972 errichtete Europäische Patentamt in Wien war am Ende seiner Nutzungsdauer. Anstatt abzureißen, entschied man sich für die Generalsanierung und somit den Erhalt der bestehenden Stahlbetonstruktur – ein Schritt, der rund 50 % CO₂ gegenüber einem Neubau einspart. Ziel war ein modernes Bürogebäude, das über den gesamten Lebenszyklus CO2-neutral betrieben wird. Die nachhaltigste, wirtschaftlich sinnvollste und auch kulturell wertvollste Lösung war nicht ein spektakulärer Neubau, sondern die behutsame und intelligente Sanierung.

Herzstück der Planung von ATP war eine integrale, cloudbasierte BIM-Arbeitsweise. Alle Fachdisziplinen arbeiteten in einem gemeinsamen Modell, das sämtliche architektonischen, technischen und funktionalen Eigenschaften abbildet. Informationen konnten so in Echtzeit ergänzt und über alle Phasen hinweg genutzt werden – von der Vorplanung bis zum Facility Management. Auch Werk- und Montageplanung erfolgten BIM-gestützt in enger Kooperation mit den ausführenden Firmen. Am Ende stand ein vollständiges As-Built-Modell, das den Betrieb unterstützt und Optimierungspotenziale im Lebenszyklus sichtbar macht.

Dank innovativer Gebäudetechnik, Photovoltaik-Integration und einer hochgedämmten Holzelementfassade erzielt das Projekt die BREEAM-Bewertung »Outstanding« – die bisher höchste im gesamten DACH-Raum. Der Vienna Green Hub zeigt eindrucksvoll, wie ATP architekten ingenieure mit integraler Zusammenarbeit und digitaler BIM-basierter Planung den Weg zu klimaneutralen Gebäuden ebnet und Bauen im Bestand auf ein neues Niveau hebt.



## ( ALLPLAN Luftschiffhangar Mülheim

er neue Luftschiffhangar Mülheim an der Ruhr vereint visionäre Ingenieurbaukunst mit kompromissloser Nachhaltigkeit. Errichtet für die WDL Luftschiffgesellschaft mbH, ersetzt der preisgekrönte Holzbau seit Ende 2022 den früheren textilbespannten Leichtbau für Wartung und Unterbringung der Luftschiffe. Da nur ein Ersatzneubau genehmigt war, mussten Grundfläche und Kubatur des Bestands beibehalten werden. Statt Stahl kam diesmal jedoch ausschließlich Holz zum Einsatz. Das Architekturbüro Smyk Fischer entschied sich für eine filigrane Fachwerkkonstruktion, entwickelt von Ripkens Wiesenkämper gemeinsam mit Marx Krontal Partner. Das Tragwerk besteht aus fünfzehn 26 Meter hohen Zweigelenkbögen, verbunden durch rund 600 innovative Holzknoten und -binder – völlig ohne Stahl. Eine Aluminiumhülle schützt die Konstruktion, während ein 72 Tonnen schweres, zweiflügeliges Tor technische Präzision auf höchstem Niveau zeigt. Die Tragwerksplanung erfolgte in Allplan auf Basis eines vollständigen 3D-Modells. Kollisionskontrollen, Materialkalkulation und Planableitungen konnten so effizient durchgeführt werden. Dank cloudbasierter Zusammenarbeit arbeiteten mehrere Konstrukteur\*innen gleichzeitig am Modell. Der Luftschiffhangar Mülheim wurde mit dem Deutschen Ingenieurbaupreis 2024, dem Ernst & Sohn Ingenieurbaupreis sowie dem Holzbaupreis NRW ausgezeichnet

## → FCP

## Technisches Verwaltungsgebäude Düsseldorf

it dem neuen Technischen Verwaltungsgebäude (TVG) in Düsseldorf entsteht ein 110 Meter hohes Vorzeigeprojekt, das Klimaziele, urbane Verantwortung und moderne Arbeitswelten verbindet. Realisiert wird das Vorzeigeprojekt von der aus AllesWirdGut Architektur ZT GmbH, HERTL.ARCHITEKTEN ZT GmbH und FCP bestehenden ARGE TVG, die dabei konsequent auf Open BIM setzt.

Die digitale Basis legen 45 IFC-Modelle, über 900.000 Komponenten und 82 Datadrops. Regelmäßiger Datenaustausch im Zwei-Wochen-Rhythmus, agile Prozesse und ein maßgeschneidertes Issue-Management sorgen für höchste Planungsqualität und Kostensicherheit. Bis zu 118 Expert\*innen arbeiteten gleichzeitig am Modell – koordiniert über eine gemeinsame Datenumgebung. Mit der von FCP entwickelten Digitalen Projektumgebung (DPU) konnten zudem auch Beteiligte ohne eigene Modellier-Software aktiv in den 3D-Planungsprozess eingebunden werden.

Der Bauherr, die IPM Immobilien | Projekt | Management Düsseldorf GmbH, kann das Gebäude über VR-Modelle und

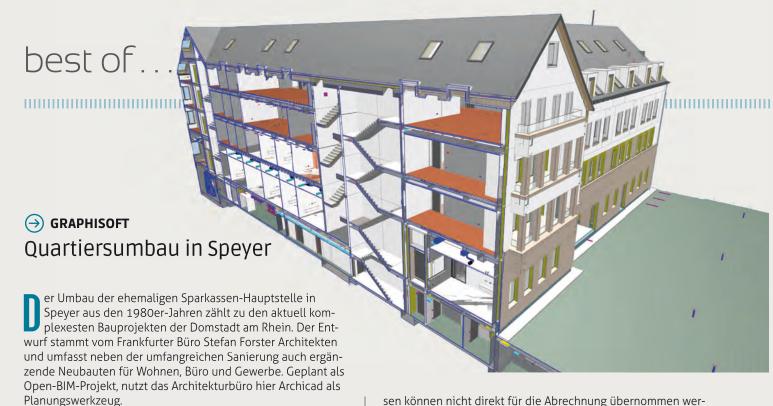
QR-Codes jederzeit virtuell erleben, was einen neuen Standard in Sachen Transparenz darstellt.

Das BIM-Modell der Tragwerksplanung wurde in ein 3D-Rechenmodell überführt und diente als Grundlage für eine weitgehend automatisierte Bemessung. Über eigens implementierte Schnittstellen konnten rund 3.500 Stützen modellbasiert typisiert, visuell dargestellt und in weiterer Folge statisch berechnet werden. Dieser durchgängige Workflow reduzierte manuelle Arbeitsschritte erheblich und ermöglichte eine präzise sowie effiziente Ableitung der statischkonstruktiven Nachweise direkt aus dem digitalen Modell.

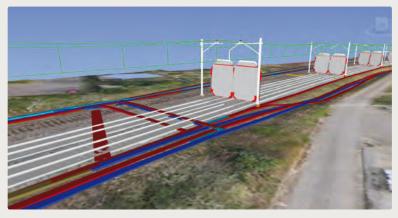
Beim buildingSMART International Summit 2025 gewann das Projekt kürzlich den openBIM Award in der Kategorie Design for Buildings.

45 IFC-Modelle, über 900.000 Komponenten und 82 Datadrops bilden die digitale Basis des Projekts TVG.





Die Sanierungsplanung stellte das Architekturbüro vor Herausforderungen. Aktuelle Brand- und Schallschutzanforderungen beispielsweise kollidierten mit der Bausubstanz. Besonders die erhaltenswerten, aber statisch fast ausgereizten Rippendecken benötigten darum viel Planungsarbeit. Darüber hinaus sind Neugründungen einzelner Gebäudeteile notwendig, die erhöhte statische und ausführungstechnische Aufwände bedingen. Kostenkontrolle und Mengenermittlung sind ebenso herausfordernd. Denn die im BIM-Modell errechneten Massen können nicht direkt für die Abrechnung übernommen werden, da sie zum Beispiel aufgrund von Übermessungsregeln der in Deutschland geltenden VOB von den tatsächlich relevanten Massen abweichen. Der für das BIM-Management verantwortliche Geschäftsführer von Compendium, Florian Kraft, betont den Mehrwert von Open BIM gerade bei einem Umbau: »Vorhandene wie notwendige neue Durchführungen durch Decken, Wände oder Böden lassen sich mit deutlich weniger Fehlern in der Bauphase realisieren, wenn in den frühen Projektphasen gut geplant und am Modell 1:1 überprüft wurde.«



## SWIETELSKY Transformation der Maaslijn

Dank dem Einsatz von BIM konnten beim Projekt »Opwaardering Maaslijn« Lösungen virtuell entwickelt und optimiert werden, lange bevor gebaut wurde.

uf der niederländischen Maaslijn zeigt Swietelsky, wie BIM den Bahnbau revolutioniert. Beim Projekt »Opwaardering Maaslijn« wird die 80 Kilometer lange Strecke zwischen Nijmegen und Roermond elektrifiziert und umfassend modernisiert. Ein Vorhaben dieses Ausmaßes wäre ohne digitale Methoden kaum zu steuern. BIM hilft dabei, die einzelnen »Puzzlesteine« des Projekts bereits vorab am Bildschirm zusammenzusetzen und teure Überraschungen während der Bauphase zu vermeiden. Mit Laserscannern, Drohnen und Trimble GEDO-Trolleys erfassten die Teams der Digitalisation & Construction Services (DCS) der Swietelsky AG zusammen mit Kolleginnen und Kollegen von Swietelsky Rail Benelux das gesamte Umfeld millimetergenau. Aus diesen Daten entstand in einem ersten Schritt ein digitaler Zwilling der Maaslijn, ein präzises 3D-Modell, in dem Gelände, Brücken und Leitungen exakt verortet sind. Damit arbeiten alle Beteiligten mit einer einheitlichen, verlässlichen Datenbasis. Änderungen in einem Modell werden sofort für alle Beteiligten sichtbar, Kollisionsprüfungen laufen automatisiert ab. Mit Augmented Reality

(AR) werden die digitalen Modelle direkt auf die Baustelle gebracht: Planungsdaten können in Echtzeit mit der Realität abgeglichen werden.

Besonders innovativ ist die Integration von unterirdischen Leitungsnetzen: Sämtliche Strom-, Gas- und Telekommunikationsleitungen wurden modelliert. So konnten die Ingenieurinnen und Ingenieure bereits in der Planungsphase prüfen, wo Fundamente für Oberleitungsmasten konfliktfrei gesetzt werden können. Ein besonderes Highlight war auch die Integration neuer Fahrleitungsanlagen bei bestehenden Brücken.



## PDE INTEGRALE PLANUNG Der digitalisierte Koralmtunnel

m Dezember 2025 wird mit dem Koralmtunnel eines der größten Infrastrukturprojekte Europas eröffnet und für den öffentlichen Verkehr freigegeben. Vor allem in der Planungsphase und während der Umsetzung aller Tunnelausbaugewerke sowie der elektrotechnischen Hoch- und Mittelspannungsanlagen und sämtlicher maschineller Anlagen der technischen Bauwerksausrüstung war BIM ein Gamechanger. Weil

im Tunnel nur wenig Platz war, stellte die kollisionsfreie Koordination auf Basis der Modelldaten einen wesentlichen Baustein für den erfolgreichen Abschluss des Projekts dar. Die pde Integrale Planung GmbH, eine 100-%-Tochter der Porr Group, übernahm dabei die Rolle des BIM-Gesamtkoordinators sowie Teile der BIM-Fachkoordination. Durch die BIM-gestützte Gesamtkoordination sämtlicher Planungsdisziplinen konnten



Die digitale und kollaborative Abwicklung des Projekts Koralmtunnel gibt einen Ausblick auf die Zukunft des Tunnelbaus.

sieben Gewerke mit rund 20 Planungspartner\*innen kollaborativ zusammenarbeiten und damit viele konventionelle Schnittstellen, die in klassisch umgesetzten Projekten auftreten, ineinander greifen. Aus den rund 600 Fachmodellen wurden koordinierte und abgestimmte Pläne abgeleitet. Die etwa 2.500 Plandokumente standen der Baustelle über ein Common-Data-Environment für die Ausführung zur Verfügung. Die frühzeitige und vor allem verortete Dokumentation von Kollisionen, den dazugehörenden Lösungswegen und die klare Kommunikation in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber, Planern und Auftragnehmern stand dabei im Fokus.

Der Koralmtunnel zeigt eindrucksvoll, wie BIM gerade bei komplexesten Bauvorhaben unter Tage für Transparenz, Effizienz und Qualität sorgt.

## **→** NEVARIS

## Von verbindlichen Standards zu gelebter Praxis

n Österreich existieren bereits weit entwickelte BIM-Standards. Allerdings wurde im Gegensatz zu Deutschland bislang kein umfassendes BIM-Gesetz verabschiedet, sodass die konkrete Anwendung oft dem Auftraggeber überlassen bleibt und im Vertrag geregelt wird. Etwa 20 Prozent der Unternehmen nutzen BIM-Technologie, vorwiegend große Planungsbüros und Baufirmen, vorwiegend bei öffentlichen Projekten.

Die BIM-Lösung von Nevaris bietet – wie das Beispiel Handler Bau aus Bad Schönau zeigt – einen durchgängigen Open-BIM-Workflow, vom Modell über die Mengen- und Kostenermittlung bis zum LV. So lassen sich auch Projekte in Österreich effizient und zukunftssicher durch Einsatz des internationalen Standards IFC abwickeln. »Ich bin begeistert von der BIM-Lösung, insbesondere wegen der Zukunftssicherheit durch den ifc4-Standard von Nevaris, und freue mich auf weitere Entwicklungen«, sagt Christoph Koch, Kalkulator bei Handler Bau GmbH.

Nevaris empfiehlt, die modellbasierte Planung und Abwicklung auch in Österreich proaktiv umzusetzen, da viele Vorgaben in Partnernetzwerke und private Projekte hineinwirken – und frühzeitiges Handeln Abstimmungsaufwand und Fehlerquellen reduziert. BIM schafft auch hier Wettbewerbsvorteile und frühzeitige Planungssicherheit, unabhängig von der aktuellen gesetzlichen Lage.



Handler Bau setzt bei vielen seiner Projekte auf die BIM-Lösung von Nevaris.

## firmennews

## **Neue Vertriebs-**Doppelspitze

AUSTROTHERM Der langjährige Vertriebsleiter Robert Novak wechselt innerhalb von Austrotherm auf die internationale Ebene. Seine Agenden werden von dem Duo Gerald Kropshofer und Maximilian Schmid übernommen. Gerald Kropshofer wird künftig für die Bereiche EPS und XPS zuständig sein, Maximilian Schmid für Fassadenprofile, UNIPLATTE, Resolution und Industrieware. Die Intention hinter dem Aufgaben-Splitting erläutert Heimo Pascher, Geschäftsführer der Austrotherm Gruppe: »Unser Ziel ist es stets, noch näher am Kunden zu sein, seine Bedürfnisse noch besser zu verstehen und darauf konstruktiv antworten zu können. Mit der Lösung, den Vertrieb für Österreich auf zwei Kollegen aufzuteilen, werden wir diesem Anspruch gerecht und errichten darüber hinaus eine tragfähige Basis für eine Weiterentwicklung dieses Bereichs.«



Schlüsselübergabe von Robert Novak an Maximilian Schmid und Gerald Kropshofer (v. l. n. r.).



Bis voraussichtlich Ende 2025 wird die 100-Tonnen-Marke geknackt, sind sich Roland Hebbel, Geschäftsführer Steinbacher (li.), und Maximilian Bernard, Leitung Forschung & Entwicklung, sicher.

## **Erster Geburtstag**

EPSOLUTELY Vor einem Jahr wurde das Styropor-Recycling »EPSolutely« nach einer umfassenden Testphase offiziell gestartet. Idee und Ziel von EPSolutely ist es, Styroporreste von Baustellen einzusammeln und zu neuen Dämmplatten zu verarbeiten. Das Resümee zum ersten Geburtstag fällt positiv aus. Viele verschiedene Verarbeiter – vom Dachdecker bis zum Fassadenbauer – konnten für das Styropor-Recycling gewonnen werden. Fast 50 Tonnen wurden im ersten Jahr von den Baustellen zurückgeholt. Bis Ende 2025 wird voraussichtlich die 100-Tonnen-Marke geknackt werden. Mit den daraus entstehenden neuen Dämmplatten könnten ca. 200 Einfamilienhäuser gedämmt werden. Seit der ersten Stunde mit an Bord ist Steinbacher. »Wir sind sehr stolz auf das, was wir bisher erreicht haben. Und jeden Tag lernen wir dazu. Deshalb entwickeln wir unser Recyclingsystem stetig weiter – für den Klimaschutz und eine funktionierende Kreislaufwirtschaft«, betont Roland Hebbel, Geschäftsführer bei Steinbacher.

## Energiespeicher für Katastrophenschutz

LIEBHERR Die Österreichische Wildbach- und Lawinenverbauung stellt durch bauliche Schutzmaßnahmen die Prävention von Extremwetterereignissen wie Erdrutschen, Hochwasser oder Lawinenabgängen sicher und schützt somit die Bevölkerung. Zum ersten Mal setzt die lokale Behörde im Gebiet Pongau anstelle eines Dieselaggregats einen Liebherr-Energiespeicher zum Betrieb der Baustelle ein. Dadurch können pro Monat ca. 2.000 l Diesel eingespart werden. Der Energiespeicher puffert mit 94 kWh zusätzlich den Fixstromanschluss vor Ort und versorgt neben dem Kran auch weitere Verbraucher wie Containereinheiten, Akkugeräte, Kreissägen und eine Wasserpumpe. Tagsüber dient der Speicher dazu, die Energiespitzen des Krans bis zu 100 kVA abzudecken. Der Speicher kann parallel zum Betrieb oder auch nachts aufgeladen werden. Im Vergleich zu einem Dieselaggregat sieht Wieser den großen Vorteil des Energiespeichers darin, dass dieser den ganzen Arbeitstag über betrieben werden kann, ohne dass ein Nachtanken erforderlich ist. Somit entsteht kein logistischer und zeitlicher Aufwand.



Der Liebherr-Energiespeicher versorgt die Baustelleninfrastruktur tagsüber und wird nachts geladen.

Baumit-Geschäftsführer Manfred Tisch wurde mit dem Goldenen Ehrenzeichen des Landes Niederösterreich ausgezeichnet.



## firmennews



## Fahrgastbefreiung in 60 Sekunden

KONE KONE hat den Rollout seines innovativen »KONE Remote Service« in Deutschland, Österreich und der Schweiz gestartet. Damit setzt der Anbieter von Aufzügen und Rolltreppen einen Meilenstein in Sachen Sicherheit und Effizienz: Nicht nur die Fahrgastbefreiung in Notfällen, sondern auch die Behebung technischer Probleme am Aufzug kann nun in unter 60 Sekunden digital eingeleitet werden – ein Quantensprung für die urbane vertikale Mobilität im deutschsprachigen Raum.

Neben der Behebung von Stillständen und der beschleunigten Fahrgastbefreiung »per Mausklick« sind mit Remote Service auch Reparaturen aus der Ferne möglich. Bei KONE Remote Service bleibt dabei auch nach erfolgreichem Eingriff die betroffene Anlage unter Beobachtung: Wenn innerhalb von 24 Stunden erneut eine Intervention nötig ist, wird ein Auftrag zur technischen Überprüfung für einen Servicetechniker erstellt. Die ohnehin hohe Verfügbarkeit von KONE-Aufzügen wird so weiter optimiert.



Dauerte eine Fahrgastbefreiung früher eine halbe Stunde und erforderte einen Techniker vor Ort, behebt KONE jetzt Stillstände und technische Fehler oftmals schon in wenigen Sekunden.

#### 3. smino Afterwork



**NETWORKING** Beim dritten smino Afterwork bei AllesWirdGut Architektur ZT GmbH trafen sich führende Köpfe der österreichischen Bau- und Immobilienwirtschaft zum fachlichen Austausch. Die von Matthias Köck, Senior Account Executive DACH, entwickelte smino Afterwork-Reihe will Entscheider und Experten aus Architektur, Bauwesen und Immobilienentwicklung in entspannter Atmosphäre zusammenbringen. Ziel ist es, fachliche Impulse mit gezielten Networking-Möglichkeiten zu verbinden. Die dritte Auflage fand im Büro von Alles-WirdGut Architektur ZT statt. Die Fachvorträge kamen dieses Mal von Agron Deralla und Karl Koschek von AllesWirdGut, der Networking-Teil des Abends wurde von Weinen von Neighbor begleitet. Das vierte smino Afterwork wird beim AIT (Austrian Institute of Technology) stattfinden.

#### Der neue Isokorb

SCHÖCK

Bei immer komplexer werdenden Bauprojekten ist die Nachfrage nach flexiblen, schnellen und zuverlässigen Lösungen größer denn je. Die Neuheit Schöck Isokorb IQ Typ K ermöglicht erstmals den nachträglichen thermisch getrennten Anschluss von Fertigteilbalkonen an Neubauten. Die Montage von Schöck Isokorb IQ erfolgt trocken und ohne Abstützungen. Bauunternehmen und Fertigteilwerke profitieren damit von reduzier-

ten Bauzeiten und mehr Flexibilität auf der Baustelle – bei gleichzeitig hoher Gestaltungsfreiheit und Qualität. Der bauzeitenflexible Anschluss trägt außerdem dazu bei, dass Fertigteilbalkone auch an herausfordernden Standorten oder bei beengten Platzverhältnissen problemlos eingebaut werden können. Da die Balkone just-in-time geliefert werden, müssen sie nicht auf der Baustelle gelagert werden.



Just-in-time auf der Baustelle: Die Balkonplatte wird als Fertigteil an die Baustelle geliefert und mittels eines Krans zur jeweiligen Anschlussstelle des Gebäudes gehoben.



# Immer in Bewegung

Das Bauwesen ist für sie eines der spannendsten und eines der schwierigsten Felder. Bei der Strabag und bei Mischek Systembau stellt sich Yvonne Otrob den täglichen Herausforderungen.

**TEXT** | Karin Legat

PORTRÄT »Ich bin ein Mensch, der angetrieben wird durch Wirkung, ich möchte etwas auslösen. Die Strabag bietet mir dazu zahlreiche Möglichkeiten, es ist ein sehr spannendes Aufgabenfeld«, bewertet Yvonne Otrob ihre Funktionen als kaufmännische Direktionsleiterin für den Hochbau in Wien. Zudem ist sie seit Jänner 2022 auch Geschäftsführerin von Mischek Systembau. »Ich wollte nie lange bei einer Firma bleiben, denn ich wollte die Welt sehen. Bei der Strabag habe ich aber gefühlt alle zwei Jahre eine komplett neue Aufgabe dazubekommen«, betont die gebürtige Kärntnerin. Das ist für sie auch der Weg, gute Mitarbeiter zu halten. »Man muss sie fördern aber auch fordern, damit sie sich fachlich und persönlich weiterentwickeln und dadurch Sinn in ihrer Arbeit sehen.«

#### Verknüpfung war entscheidend

Ihr Einstieg in die Strabag erfolgte zufällig. Nach dem Besuch einer Handelsakademie hat sie an der FH Kärnten den Bachelor Rechnungswesen und Business absolviert. »Ich musste ein Praktikum machen, da habe ich die Strabag kennengelernt und

bin in die Direktion gekommen, die ich jetzt leiten darf.« Nach einem Jahr Vollzeit in der kaufmännischen Abteilung entschloss sich Yvonne Otrob für ein Masterstudium an der IMC Fachhochschule Krems, ebenfalls Management. »Es war sehr anstrengend, aber die Verknüpfung zwischen Studium und Praxis war das Beste, was mir passieren konnte«, blickt die 35-Jährige zurück. Heute sieht sie ihre Rolle klar im strategischen Bereich: Führen statt Verwalten. »Führungskräfte sollten sich bewusst aus dem operativen Tagesgeschäft zurückziehen und mit Weitblick agieren. Es geht darum, Impulse zu setzen, nicht jeden Schritt zu kontrollieren.« Das heißt aber nicht Heraushalten aus der Praxis. »Raus aus dem Büro und anpacken, präsent sein – auch das gehört zur Führung.« Ihre Verantwortung sieht sie auch im Umgang mit den Menschen auf der Baustelle. »Mein Anspruch ist es, für unsere Mitarbeiter\*innen einen stabilen, gut strukturierten Arbeitsplatz zu schaffen.« Dabei setzt sie konsequent auf Veränderung und sieht in der Innovation am Bau einen entscheidenden Hebel. Serielle Vorfertigung etwa verlagere große Teile der Arbeit in eine geschützte, planbare Produktionsumgebung. »Das reduziert nicht nur Belastungen und Risiken auf der Baustelle, sondern macht auch die Arbeit wieder attraktiver, besonders für gut ausgebildete Fachkräfte.«

#### **Herausforderung Querschnitt**

»Ich habe keinen technischen Background, bei mir landen neben den kaufmännischen Schwerpunkten alle Querschnittsthemen, vom Datenmanagement über Nachhaltigkeit und Digitalisierung bis zur Personalentwicklung.« Es sei sehr spannend, Schnittstellen zu managen und zukunftsträchtige Querschnittsthemen strategisch weiterzuentwickeln. Die Leidenschaft Otrobs für den Bau reicht ins Private – ihr liebstes Hobby war und ist die Arbeit. Ab und zu spielt sie Volleyball, denn Spielen im Team gefällt ihr besser als Einzelsport. Einmal im Jahr gönnt sich die Wirtschafterin eine Fernreise mit ihrem Lebensgefährten. »Ich möchte die ganze Welt inhalieren und dann wieder Wien als Vergleich sehen. Voriges Jahr war ich in Kolumbien.« Als interessante Materie empfindet sie auch die Psychologie. »Ich muss immer verstehen, warum Menschen so handeln, wie sie handeln, damit ich den Hintergrund erkenne.« Mit dieser Methode sei sie immer sehr gut fahren. 🕏



