„BIM ist eigentlich trivial“
Datenexperte Otto Handle über Datenqualität, Ökologisierung und digitale Gebäudemodelle.

In der Miete geht’s voran
Die Baumaschinenvermietungsbranche zeigt sich zuversichtlich bis vorsichtig optimistisch; durchwegs zu Recht.

ÖSTERREICHISCHE bauzeitung
Nr. 6 | 03.04.23

DIGANDO
READY TO RENT
DIGITALER MARKTPLATZ
FÜR DEN BAU
BAUMASCHINEN ONLINE MIETEN BEI DIGANDO.COM

Österreichische Post AG, WZ 02Z030718 W, Österr. Wirtschaftsverlag, Grünbergstr. 15, 1120 Wien

DIGANDO
READY TO RENT

GRÖSSTER B2B-MARKTPLATZ FÜR DEN BAU

JETZT KOSTENLOS REGISTRIEREN

» ALLE MARKEN & PREISE AUF EINEN BLICK

» NUR VERFÜGBARE MASCHINEN WERDEN ANGEZEIGT

» JEDERZEIT SOFORT VERBINDLICH BUCHEN

» 15.000 MASCHINEN
124 MIETSTATIONEN
130 MARKEN

» DIGANDO PARTNER GESUCHT
Ohne viel Aufwand online vermieten!
Interessiert? ☎ 0800 722 4433

B2B-MARKTPLATZ FÜR DIE DIGITALE BAUMASCHINENMIETE

DIGANDO.COM

06 Editorial

Simon Jappel

Sonja Meßner, Chefredakteurin

Daten raten

Ohne Daten kein BIM. Ohne Daten keine Automatisierung. Ohne Daten keine Nachhaltigkeit. Und vor allem inzwischen auch: ohne Daten keine Finanzierung.

Egal, aus welchem Blickwinkel man Bauprojekte heute betrachtet – mittlerweile dreht sich alles nur noch um Daten. Um zu zeigen, wie nachhaltig gebaut wird; um die eigene Effizienz zu steigern; um Finanzierungen zu erhalten oder einfach nur um fundierte Entscheidungen zu treffen. Daten produziert die Baubranche täglich mehr als genug. Die Kunst, aus Datensilos und manchmal sogar Datenmüll echte be- und verwertbare Informationen zu machen, beherrschen aber nicht viele.

2020, so schätzen die Softwarehersteller Autodesk und FMI Corporation in der Studie „Harnessing the Data Advantage in Construction“, könnten „schlechte Daten“ die globale Bauindustrie 1,85 Billionen US-Dollar gekostet haben. Dabei handelt es sich einerseits um Daten, die ungenau, unvollständig, unzugänglich oder inkonsistent sind. Andererseits betrifft das solche Daten, die nicht rechtzeitig vorliegen und sich nicht nutzen lassen, um verwertbare Erkenntnisse ableiten zu können.

Hinter den Kulissen wird in der Baubranche viel getan, um die Datenqualität entlang des gesamten Wertschöpfungsprozesses zu vereinheitlichen und zu verbessern. Aber auch im eigenen Unternehmen wird es mittelfristig ohne zielgerichtete Datenstrategie nicht mehr gehen.

Viel Spaß mit dieser Ausgabe,
Ihre Sonja Meßner

ANKŌ
AUSSCHREIBUNGEN
Finden Sie für alle Bau-Bereiche die passenden Ausschreibungen.
https://www.handwerkundbau.at/ausschreibungen/bau-oesterreich

JETZT NEU
Alle Inhalte in der App!
Kostenloser Zugriff auf das Archiv.
Per Push-Nachricht immer informiert.

HANDWERK+BAU
BESUCHEN SIE JETZT DAS NEUE PORTAL FÜR PROFIS
www.handwerkundbau.at/bau

inndata

06 Warum Europa Weltmeister im Verdrängen ist, in welchem Bereich Österreich datentechnisch zu den Vorreitern gehört und dass BIM gar nicht so kompliziert sein müsste, berichtet Otto Handle im Interview.

Messe München / Karsten Pfeifer

28 Nach vier Jahren Pause ist es endlich wieder so weit. Vom 17. bis zum 22. April dreht sich auf der BAU 2023 in München wieder alles um Architektur, Materialien und Bausysteme.

Saint-Gobain Austria

24 Fokus Trockenbau: Wie Schallschutz- und Akustiklösungen effektiv und stylish zugleich ausgeführt werden können.

Inhalt

Aus der Branche

„BIM ist eigentlich ganz trivial“ 06

Mehr als nur ein Fachkräftemangel 10

Bodenaushub leicht gemacht? 12

Markt & Menschen 14

Innung

KV-Abschluss bringt Zweijahresabschluss 17

Planung & Ausführung

Make Lehm Great Again 18

Wie man Fehler am Bau tatsächlich vermeidet 20

Produkte & Projekte 22

Fokus Trockenbau

Das hört sich gut an 24

BAU 2023

Das sind die Highlights der BAU München 28

Baumaschinen

Auch ohne große Sprünge geht’s voran 32

Miete per Mausklick 36

Service

Beziehungsgeflechte entwirren 38

Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung 39

Unmöglichkeit der Verbesserung 40

Standards

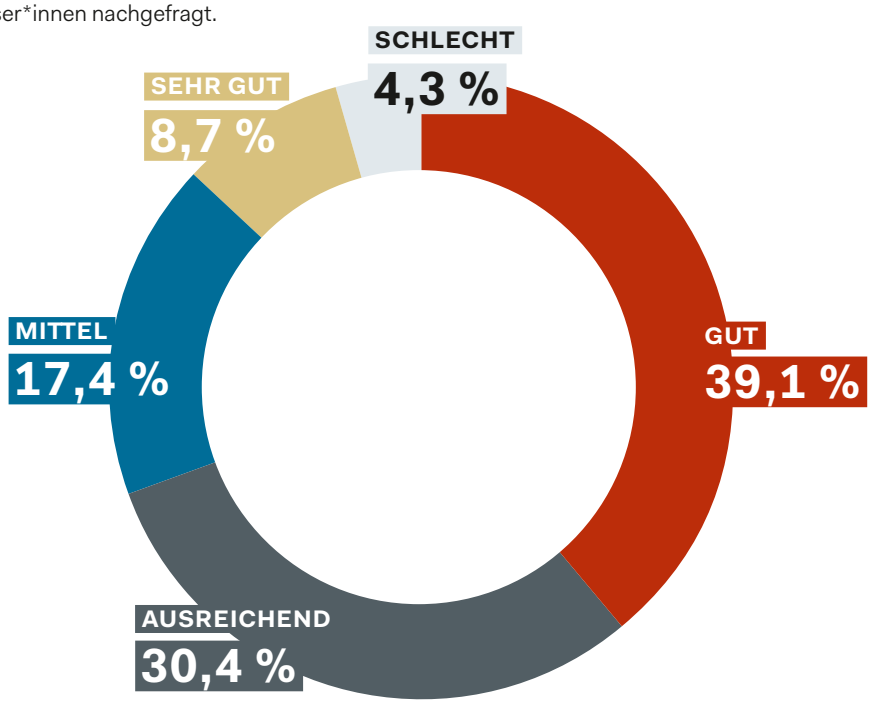
Kalender 41 Feierabend 42

Marktplatz 43 Bazar 43 Impressum 43

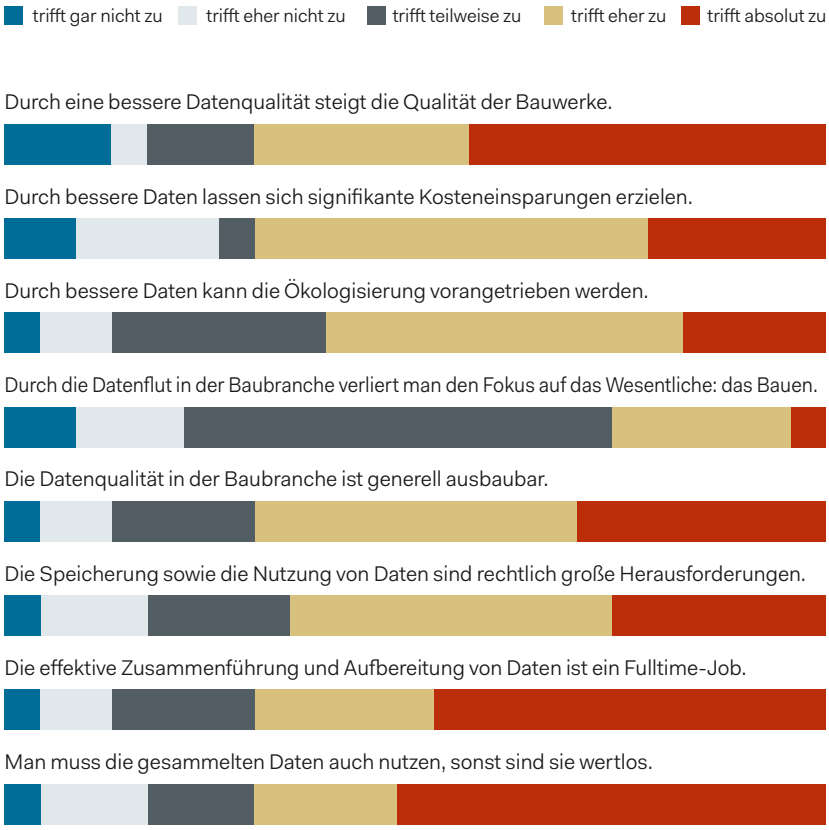
Umfrage

DATEN SIND DAS NEUE GOLD IN DER BAUBRANCHE. WIE SCHÄTZEN SIE DIE DATENQUALITÄT IN IHREM UNTERNEHMEN UND IHREN BAUPROJEKTEN EIN?

Wir haben bei unseren Leser*innen nachgefragt.



STIMMEN SIE DIESEN AUSSAGEN ZU?



HABEN SIE EINE GEZIELTE DATENSTRATEGIE IN IHREM UNTERNEHMEN?

43,5 % Wir arbeiten gerade daran bzw. fangen an, uns damit zu beschäftigen.

26,1 % Ja, schon seit Jahren, und wir haben sie bereits erfolgreich umgesetzt.

17,4 % Wir würden uns gerne mehr damit beschäftigen, wissen aber nicht so recht, wo wir anfangen sollen.

8,7 % Wir haben keine Zeit, Ressourcen oder Lust, uns darum zu kümmern.

4,3 % Solange die externe Datenqualität so schlecht ist, bringt es wenig, sich darüber Gedanken zu machen.

Quelle: Leser*innenumfrage der Österreichischen Bauzeitung

„BIM ist eigentlich trivial“

Datenexperte Otto Handle über Datenqualität, Ökologisierung und digitale Gebäudemodelle.

INTERVIEW: SONJA MESSNER

OTTO HANDLE Eigentümer und Geschäftsführer der Inndata GmbH.

Daten sind das neue Gold in der Baubranche. Ohne Daten kein digitales Gebäudemodell, keine Ökologisierung und auch keine Finanzierung. Otto Handle, Gründer und Geschäftsführer von Inndata, beschäftigt sich bereits seit Jahrzehnten damit, Daten zu digitalisieren, zu standardisieren und zu verbessern. Warum Europa Weltmeister im Verdrängen ist, in welchem Bereich Österreich datentechnisch zu den Vorreitern gehört und dass BIM gar nicht so kompliziert sein müsste, darüber haben wir mit dem Datenexperten gesprochen.

Seit 25 Jahren dreht sich bei Ihnen alles um das Thema Daten in der Baubranche. Ein Aufgaben-Schwerpunkt von Inndata ist die Standardisierung und Digitalisierung von Baustoffdaten. Wie ist hier der Stand der Dinge?

OTTO HANDLE: Die Baustoffdaten sind ein weites Feld, mit dem wir uns nun schon seit Jahrzehnten beschäftigen. 2018 haben wir gemeinsam mit dem Verband der Baustoffhändler Österreichs und den Baustoffindustrieverbänden ZIB und F.B.I. den Arbeitskreis Digitalisierung gestartet. Seitdem hat sich sehr viel getan, und ich bin überzeugt, dass es mittlerweile nirgends in Europa so gute Baustoffdaten gibt wie in Österreich. Wir haben vollständig strukturierte, maschinenlesbare und maschineninterpretierbare Daten – sowohl von den Baustoffeigenschaften als auch von den Bauprodukten genauso wie von der Verpackungshierarchie. Wir haben eine durchgängige Definition mit eindeutigen Artikelnummern auf Basis des GS1-Standards und sogar Kompatibilität mit den Anforderungen der BIM-Normen wie der österreichischen A 6241-2. All diese Informationen stehen vollinhaltlich zur Verfügung.

Warum wird dann die Datenqualität zum Teil noch immer kritisiert?

HANDLE: Die Datenbank mit einheitlichen Daten gibt es. Das Problem ist aber, dass es österreichweit mindestens zwei Dutzend Softwaresysteme für den Baustoffhandel gibt, und jedes arbeitet anders. Daraus erklärt sich eine gewisse Frustration bei manchen Ausführenden. Denn der Baumeister bekommt nicht die Daten aus der standardisierten Datenbank, sondern das, was der Händler daraus gemacht hat. Das heißt, die Datenqualität per se ist wirklich gut, aber bei der Datenweitergabe gibt es noch Probleme.

Wie kann man die Datenweitergabe verbessern?

HANDLE: Der erarbeitete Standard hat sich in der Baustoffindustrie schnell verbreitet, wodurch wir sehr schnell zu einer guten Datenlage gekommen sind – das wissen auch die Softwarehersteller. Nun müssen diese Daten so aufbereitet werden, dass die verschiedenen Händler mit den verschiedenen Softwarelösungen sie sinnvoll in ihre Systeme integrieren können. Inndata wurde vom Baustoffhändlerverband als Clearingcenter mit dieser Aufgabe beauftragt. Wir haben mit dem Arbeitskreis Digitalisierung vereinbart, dass wir die Daten aufs Einheitensystem mappen und den Händlern die Daten in den Formaten liefern, die sie gerne hätten. Für die Händler bringt dies eine wesentliche Erleichterung, weil sie mit ihren gewachsenen Artikelstämmen weiterarbeiten und die Daten

besser verknüpfen können. Das ist natürlich ein langwieriger Prozess, in den auch die Händler sehr viel Arbeit und Zeit investieren. Das sieht man auch daran, dass die Gewerbekunden mittlerweile in den Onlinesystemen der Händler eine viel bessere Qualität der Daten und der Darstellung bekommen.

Ist damit das Problem gelöst?

HANDLE: Wenn man nun als Bauunternehmer eine vollwertige digitale Infrastruktur hat und im Worst Case von fünf Händlern wieder fünf verschiedene Datenstrukturen bekommt, ist das nicht immer ideal. Hier arbeiten wir an allgemeingültigen Schnittstellen von Handel und Industrie in jede Gewerbesoftware. Aber: Es sickert langsam ein. Man muss ganz vorne bei der Datenentstehung anfangen, und das sind nun mal Hersteller und Planer – dann kommt der Rest.

Wie weit ist der Weg noch?

HANDLE: Wenn ich von eins bis 100 ausgehe, dann waren wir 1998 bei minus eins, da gab es massive Widerstände. 2018 – zu Beginn der Arbeitskreise – waren wir vielleicht bei 40 Prozent. Jetzt, nachdem wir die Ergebnisse der Arbeitskreise umgesetzt haben, sind wir bei 75. In den letzten drei Jahren ist demnach gleich viel passiert, wie in den 20 Jahren davor. Die letzten 25 Prozent werden wieder dauern, weil so viele Player im Spiel sind. Es werden auch nicht alle in die Datenhaltung investieren. Aber zumindest haben wir die notwendigen Voraussetzungen geschaffen. Der nächste Schritt ist, die Daten auch ins digitale Gebäudemodell zu integrieren – sofern es überhaupt schon eines gibt. In Sachen BIM ist das Beharrungsvermögen der Planer groß, denn der Aufwand ist vergleichsweise groß, die Kosten hoch und der grundsätzlich erhebliche Nutzwert kann vom Planer selbst oft nicht lukriert werden. Aber wenn ich von Ökologisierung des Bauwesens rede, geht es einfach nicht ohne digitale Gebäudeplanung und die digitalen Folgeprozesse. Anders kann man die notwendigen Nachweise und Dokumentationen personell nicht abbilden. In der Tiroler Bauordnung steht zum Beispiel ein Passus, dass man für das Genehmigungsverfahren nicht nur den Energieverbrauch ermitteln, sondern auch einen Variantenvergleich nachweisen muss. Das ist gescheit, aber nur realistisch mit einem digitalen Gebäudemodell.

Aber es arbeitet ja nur ein Bruchteil der Planer mit dem digitalen Gebäudemodell.

HANDLE: Deshalb ist mit dem Land Tirol gerade ein Forschungsprojekt in der Ausarbeitung, bei dem es darum geht, die Planer ressourcentechnisch in die Lage zu versetzen, möglichst viele Umsetzungsvarianten in

Inndata

KNAUF DIAMANT
Das Multitalent
TROCKENBAU UNLIMITED
HÖHERE STABILITÄT
BESSERER LÄRMSCHUTZ
LÄNGERER BRANDSCHUTZ
MEHR WIDERSTAND GEGEN FEUCHTIGKEIT
KNAUF
www.knauf.at

verschiedenen Dimensionen zu prüfen, damit die Bauherrschaft seriöse Entscheidungen treffen kann.

Haben Sie das Gefühl, dass die Bedeutung des digitalen Gebäudemodells langsam auch bei der Masse der Planer und Ausführenden einsickert?
HANDLE: Nein, das hab ich nicht. Da passiert genau dasselbe wie bei der Whistleblower-Richtlinie. Am 17. Dezember 2023 muss jedes Unternehmen über 50 Mitarbeiter diese Whistleblower-Richtlinie einhalten. Haben Sie schon mal gefragt, wie viele überhaupt schon davon gehört haben, geschweige denn sich Gedanken zur Umsetzung gemacht haben? Bei der aktuell geltenden Bauprodukteverordnung war es das Gleiche. Zwei Jahre lang hat kein Hahn danach gekräht, und drei Monate vor Inkrafttreten wurden auf einmal alle ganz nervös. Und genau so wird es auch bei der neuen Bauprodukteverordnung sein. In Europa ist man Weltmeister im Verdrängen.

Ganz so einfach zu ignorieren wird das aber diesmal nicht sein, immerhin sind schon jetzt durch das Legislativpaket zum Green Deal die Finanzierungsbedingungen erschwert, wenn man nicht die notwendigen Nachweise hinsichtlich Nachhaltigkeit, Ökologie und Co bringt.
HANDLE: Das stimmt. Der Gebäudeerrichter benötigt all diese Auswertungen, sonst zahlt er mehr Zinsen. Dem Planer wird nichts anderes übrigbleiben: Er muss diese Nachweise liefern. Und mit einem 2D-Plan ist es nicht ohne übermäßigen Aufwand abbildbar. Das funktioniert nur mit einem digitalen Gebäudemodell in Kombination mit zentralisiert verfügbaren Daten. Dadurch werden Planer in den nächsten drei bis vier Jahren von BIM überrollt. Nicht, dass ich es mir wünschen würde, aber es lässt sich nicht vermeiden.

Welchen Zugang raten Sie Unternehmen, die sich noch nicht mit BIM beschäftigt haben?
HANDLE: In der Übergangsphase ist es zweckdienlich, sich zu überlegen, was man mit dem digitalen Gebäudemodell tun kann. So ein Modell hat enormes Potenzial, den Planern und Ausführenden das Leben zu erleichtern. Zum Beispiel lassen sich blitzartig Kostengrundlagen erstellen oder Materialermittlungen für die Beschaffung rausziehen. Das muss nicht einmal mit großen Investitionen einhergehen, denn für die reine Datenauswertung gibt es viele abgespeckte beziehungsweise zum Teil sogar kostenfreie Versionen der Softwaresysteme.

Es sind aber nicht nur die Kosten, die viele bei BIM abschrecken, sondern auch die Komplexität.
HANDLE: Eigentlich ist BIM ja ganz einfach. Dreidimensionale Objekte werden in einem 3D-Planungsprogramm mit Informationen in klar definierten Parametern angereichert und zu kompletten Gebäudemodellen zusammengesetzt. Diese kann man dann als 2D-Pläne ausdrucken und über den gesamten Gebäudelebenszyklus als wertvolle Informationsquelle für Wartung, Betrieb und geordneten Rückbau verwenden. Nicht trivial ist die Komplexität, die drumherum produziert wird und die weitgehend unnötig wäre. Dass man es in den letzten Jahren nicht geschafft hat, Modelle fehlerfrei zu übertragen, ist nicht zwingend systemimmanent.

> ***Die Ökologisierung von Gebäuden ist ohne digitales Gebäudemodell nicht möglich. In den nächsten drei bis vier Jahren werden die Planer von BIM überrollt.***
> OTTO HANDLE, INNDATA

Wer ist daran schuld?
HANDLE: Man muss hier nicht über Schuld diskutieren, das hat sich über viele Jahre entwickelt. Was aber sicher damit zu tun hat, ist ein völlig überzogenes Normenwesen. Und die laufenden Versuche von Lobbyingorganisationen wie BSI, die dem Markt zusätzliche Zertifikate und Standards aufzuzwingen, tun ein Übriges. Hinzu kommen Partikularinteressen verschiedener Marktteilnehmer, die den Markt abschotten wollen. Es wird irgendwann der Zeitpunkt kommen, wo ein Anbieter das Ganze auf eine für den Anwender verständliche Ebene runterbricht, und dadurch wird sich alles ändern. Um Auto zu fahren, muss man selbst kein Auto bauen können. Aber genau so machen wir gerade BIM. Das Resultat sind 6.000 Planer in Österreich, die mit einem unfassbaren Komplexitätsgrad konfrontiert werden, vor dem sie nicht geschützt werden und der vielleicht auch gar nicht notwendig wäre. Natürlich verliert man dann die Freude daran. Das ganze Normungsumfeld ist mit Sicherheit etwas, das den Prozess bremst. Ich glaub auch nicht, dass es in dem Umfang notwendig ist, ob es vermeidbar ist, ist eine andere Frage.

Zurück zur Datenqualität und -quantität. Wie Sie schon sagten, lässt sich die Ökologisierung von Gebäuden nur auf Basis von Daten vorantreiben. Da stellt sich die Frage: Haben wir genug Daten?
HANDLE: Fast. Die EPDs sind noch ein Schwachpunkt – einfach weil es noch nicht viele gibt. Gruppen-EPDs sind zwar nicht so genau, helfen aber, die Datenlage zu verbessern. Generell bin ich aber ein Fan des Pareto-Prinzips. Wenn ich jetzt eine zu 90 Prozent genaue Aussage bekomme, welche Bauweise besser ist, dann ist das doch sinnvoller, als wenn ich auf die vollen 100 Prozent noch zehn Jahre warten muss! Es ist mittlerweile also nicht mehr eine Frage der Datenlage, sondern die Frage, wie die Daten miteinander verknüpft und ins digitale Gebäudemodell integriert werden – sofern es dieses überhaupt schon gibt. Womit wir wieder beim Anfang wären. ■

ZUM UNTERNEHMEN

Inndata

Die Inndata Datentechnik GmbH mit Sitz in Innsbruck stellt seit 25 Jahren Datenbanken, Tools und Rechenzentrumsdienstleistungen für alle digitalen Prozesse entlang der Wertschöpfungskette im Bauwesen bereit.

www.inndata.at

Wenn‘s so leicht wär‘...

WKO
WIRTSCHAFTSKAMMER WIEN
Immobilien- und Vermögenstreuhänder

... dann könnte jeder meinen Job machen. Vertrauen Sie bei Verkauf, Vermietung und Verwaltung von Immobilien den ExpertInnen.

Wir wissen, worauf es ankommt.

Was Immobilienmakler, Verwalter & Bauträger für Sie tun, erfahren Sie unter

www.IMMY.at

Mehr als nur ein Fachkräftemangel

Das Austrian Economic Barometer der Statistik Austria zeichnet ein starkes Bild der heimischen Wirtschaft und des Arbeitsmarktes – mit düsteren Wolken.

TEXT: CHRISTOPH HAUZENBERGER

Die heimische Wirtschaft befindet sich im Umfeld multipler Krisen: Corona, der russische Krieg sowie die anhaltende Inflation wirken sich massiv auf die heimische Wirtschaft aus. Trotzdem steht diese insgesamt betrachtet nicht so schlecht da, wie das Austrian Economic Barometer der Statistik Austria zeigt. Dennoch ist der Ausblick auf die nahe Zukunft nicht ungetrübt, vor allem am Mitarbeiter*innen-Sektor herrscht erhöhter Bedarf. Was vor kurzem noch als Fachkräftemangel bezeichnet werden konnte, ist mittlerweile ein Arbeitskräftemangel.

Eigentlich geht's der Wirtschaft gut

Die Erkenntnisse bezüglich des Zustands von Österreichs Wirtschaft aus dem Austrian Economic Barometer sind zweischneidig. So stieg das Bruttoinlandsprodukt (BIP) 2022 um fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr an, womit die Wirtschaftsleistung indes um 3,2 Prozent über dem Vorkrisenniveau liegt. Jedoch wuchs im Vorjahr auch Österreichs Handelsbilanzdefizit auf 19,6 Milliarden Euro an. Diese Entwicklung ist vor allem den Energieimporten geschuldet und befeuert die Inflation weiter. Diese lag im Februar bei elf Prozent. „Wir werden noch länger mit einer hohen Inflation leben müssen", erklärt Tobias Thomas. Der Generaldirektor der Statistik Austria geht zwar von einem „markanten Rückgang der Inflation im Jahresverlauf" aus, dennoch werde man weit über der EU-Vorgabe von zwei Prozent liegen.

Auch der Baubranche geht es, rein nach den Zahlen gehend gut. Zwar schrumpfe die Bauwirtschaft im vierten Quartal 2022 gegenüber dem Vorjahresquartal um 0,2 Prozent, dennoch liegen Industrie und Bau laut dem Umsatzindex des Konjunkturindikators 42,7 Prozent über Vorkrisenniveau (2019). Auffallend dabei ist jedoch die Entwicklung von Umsatz und Produktion seit 2011; diese gehen immer weiter auseinander. So lag der Umsatzindex im Jänner 2023 um 48,0 Prozent höher als 2021, der Produktionsindex stieg aber im selben Zeitraum um nur 11,1 Prozent an. „Man sieht sehr klar, dass große Teile des Umsatzwachstums aus den Preissteigerungen resultieren", stellt Thomas fest.

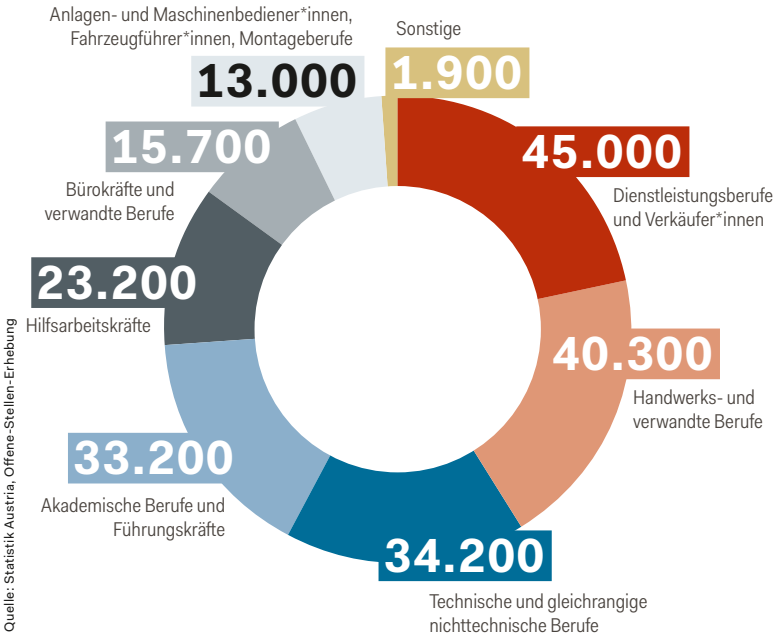
Von wegen Fachkräftemangels

Auch in Bezug auf die Arbeitskräfte sind die aktuellen Zahlen zwischen himmelhoch jauch-

LÄUFT **Zwar schrumpfe die Bauwirtschaft im vierten Quartal 2022 gegenüber dem Vorjahresquartal, dennoch liegen Industrie und Bau laut dem Umsatzindex des Konjunkturindikators 42,7 Prozent über Vorkrisenniveau.**

Konjunkturindikator: Umsatzindex

Quelle: Statistik Austria, Umsatzindex ÖNACE 2008 unbereinigt (Basis 2015), 2022 vorläufige Ergebnisse



GESUCHT Vom Fachkräfte- zum Arbeitskräftemangel: 206.500 offene Stellen gab es laut einer Erhebung der Statistik Austria 2022. Davon waren 83 Prozent in Vollzeit ausgeschrieben.

zend und zu Tode betrübt. Einerseits hat sich die Beschäftigung in Österreich nach dem erlittenen Corona-Tief wieder erholt: Die Erwerbstätigenquote lag 2022 bei 74 Prozent und legte damit um 1,6 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr zu. Im Jahresdurchschnitt 2022 waren insgesamt 4.442.600 Personen ab 15 Jahren erwerbstätig und damit um 136.600 beziehungsweise 3,2 Prozent mehr als 2021. Dieser Beschäftigungszuwachs beruht allerdings zu beinahe zwei Dritteln auf einem Plus der Teilzeiterwerbstätigen. So ist die Zahl der Vollzeiterwerbstätigen im Vergleich zum Vorjahr nur um 1,6 Prozent (47.700), jene der Teilzeiterwerbstätigen aber um 7,0 Prozent (88.900) angestiegen.

Allerdings liegt auch die Zahl der offenen Arbeitsplätze mit insgesamt 206.500 Stellen laut einer Berechnung der Statistik Austria auf einem neuen Rekordniveau. „Man kann mittlerweile nicht mehr von einem Fachkräftemangel, sondern muss schon von einem Arbeitskräftemangel sprechen“, so Thomas. Betroffen vom Personalmangel sind alle heimischen Wirtschaftsbereiche, an der Spitze liegen jedoch Dienstleistungsberufe und Verkäufer*innen, Handwerks- und verwandte Berufe sowie Techniker*innen und gleichrangige nichttechnische Berufe. ■

Volkswagen Original Leichtmetallfelge »Merano«
17 Zoll Leichtmetallfelge für Bereifung 215/60 R17 in brillantsilber.
Für **T6.1**
299,– pro Stk.

Volkswagen Original Ventilkappen-Set
Individualisierung bis ins Detail: Diese Ventilkappen im Volkswagen Design sind immer ein optisches Highlight.
22,90 pro Set (4 Stk.)

Klimaanlagen-Check
Wir überprüfen die Funktion der Klimaanlage, den Druck im Kältemittelkreislauf, den Gebläseluftdurchsatz, den Wasserkasten inkl. Abläufe und die Ausströmtemperatur.
37,–

Exkl. ev. notwendiger Reinigungsarbeiten und Filterwechsel.

Unverb., nicht kart. Richtpreise in Euro inkl. MwSt. Angebote gültig solange der Vorrat reicht bzw. längstens bis 31.5.2023. Bitte beachten Sie, dass sich durch Sonderausstattungen und Zubehör relevante Fahrzeugparameter, wie z. B. Gewicht, Rollwiderstand und Aerodynamik verändern und sich dadurch abweichende Verbrauchswerte und CO_2-Emissionen ergeben können. Änderungen, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Weitere Infos und Angebote finden Sie auf **vw-nutzfahrzeuge.at/service-zubehoer**

Nutzfahrzeuge

Service und Zubehör

Bodenaushub leicht gemacht?

Welche Auswirkungen das EuGH-Urteil zum Abfallende von Bodenaushaub haben kann, war das zentrale Thema einer spannenden Diskussionsrunde.

TEXT: CHRISTOPH HAUZENBERGER

GESPRÄCHSBEDARF Stefan Jung (STC Development), Christian Holzer (BMK), Bernadette Triebl-Wurzenberger (Saubermacher), Thomas Kasper (ÖBRV) und David Suchanek (Niederhuber & Partner) diskutierten über Erkenntnisse und mögliche Wege (v. l.).

Ende 2022 sorgte das EuGH-Urteil zur Rechtssache Porr Bau GmbH, C-238/21, zum Abfallende von Bodenaushub für Aufsehen. Der Bodenaushub wurde als Nebenprodukt, das beim Herstellungsprozess entstanden ist, eingestuft, die Qualitätskontrolle als Verfahren zur Vorbereitung für die Wiederverwendung anerkannt und das Abfallende, auch ohne Erfüllung der Formalkriterien des Bundesabfallwirtschaftsplans, erreicht. Im Rahmen der Saubermacher-Akademie Spezial diskutierten Christian Holzer (Leiter der Sektion Umwelt und Kreislaufwirtschaft des BMK), Stefan Jung (Projektleiter STC Development GmbH), David Suchanek (Rechtsanwalt Niederhuber & Partner) und Thomas Kasper (Präsident des Österreichischen Baustoff-Recycling Verbands) über mögliche Auswirkungen und darüber, wie wichtig Kontrolle ist und welche Rolle die Digitalisierung einnehmen könnte.

Was ist der aktuelle Stand der Dinge nach dem EuGH-Urteil zum Abfallende von Bodenaushub?

THOMAS KASPER: Momentan ist das Erkenntnis des EuGH beim Landesverwaltungsgericht in Bearbeitung. Dieses muss nun entscheiden, wie es in die Fragestellung über den Bescheid der BH Graz-Umgebung, ob Alsag zu zahlen ist oder nicht, einfließt. Wann das passieren wird, ist jedoch nicht abschätzbar, da Verwaltungsbehörden – und da sind die Landesgerichte miteingeschlossen – oft große Papierstapel haben, die sie abarbeiten müssen. Wir harren also der Dinge.

STEFAN JUNG: Wir würden es auf alle Fälle sehr begrüßen, wenn wir zukünftig leichter mit Bodenaushub umgehen können und einfach dieses Material als Baumaterial bzw. als nutzbares Material in der weiteren Projektbearbeitung betrachten können und nicht als Abfall. Gerade bei Quartiersentwicklungen mit mehreren Baulosen und Grundstücken ist die gemeinsame Nutzung von vorhandenen Ressourcen meiner Meinung nach leicht möglich. Wenn noch dazu in sehr dicht bebautem Wohngebiet gearbeitet wird, ist jeder Lkw, der nicht durchfahren und Bodenaushub zur Deponie bringen muss, erstrebenswert.

Was sind nun die direkten rechtlichen Konsequenzen des Urteils auf die Gesetzgebung?

CHRISTIAN HOLZER: Unmittelbare Auswirkungen auf die österreichische Gesetzgebung hat das Urteil nur insofern, dass wir noch heuer eine Abfallende-Verordnung für Boden auf den Weg bringen werden. Diese war schon geplant, sie wurde nur ein wenig beschleunigt und soll bis zum Ende des Jahres in trockenen Tüchern sein. Eine unmittelbare Notwendigkeit, an bestehenden Gesetzen, wie zum Beispiel dem Abfallwirtschaftsgesetz, etwas zu ändern, sehen wir aber nicht. Überholt sind aber auf alle Fälle die bestehenden Judikate des VWG betreffend die Vorbereitung zur Wiederverwendung. Diese setzt aber nach wie vor voraus, dass die Qualität ganz genau geprüft wird.

DAVID SUCHANEK: Ich glaube auch, dass eine Verordnung mit genau definierten Grenzwerten und Verfahren ausreichend ist. So wie es jetzt ja auch schon in anderen Abfallendebestimmungen vorgezeichnet ist, gehe ich davon aus, dass wir das Rad nicht neu erfinden müssen. Es gibt auch schon fachliche Vorgaben dafür. Daher kann man sich gut vorstellen, wie so eine Verordnung aussehen könnte. Wichtig ist dabei aber festzuhalten, dass der EuGH bei allen Überlegungen sowie allen entscheidungswesentlichen Ausführungen zumindest einmal das Kriterium „keine negativen Umweltfolgen“ oder „keine negativen Folgen für Mensch und Umwelt“ angeführt hat. Die Qualität ist daher immer entscheidend. Ich sehe daher keine Gefahr, dass man als Baufirma nun ableiten könnte, jeden Dreck einfach verwenden zu können.

Wie wichtig ist es, die Qualität des Bodenaushubs zu kennen, und wie kann man sie gewährleisten?

KASPER: Es ist natürlich wichtig, die bautechnischen

und geotechnischen Eigenschaften des Bodenaushubs zu kennen. Auf der Baustelle darf nur Material ankommen, das die notwendigen Qualitäten aufweist und Prüfungen besteht. Deswegen arbeiten wir als Branche gemeinsam mit dem BMK im Normungsinstitut an einer Norm für Bodenaushaub, in der die technischen Parameter sowohl für Naturgestein als Baustoff als auch die Bodenaushübe als Baustoff definiert werden. Hinzu kommt, dass man die Qualitäten zeitgerecht wissen und im Augenblick, an dem der Aushub stattfindet, auch eine Verwendung für das Material im Umkreis von, sagen wir einmal, 20 Kilometern haben muss. Diese logistische Aufgabe kombiniert mit der technischen ist fast noch wichtiger als das Abfallende.

Wie kann man diese logistische Aufgabe bewältigen? Kann hier die Digitalisierung einen Beitrag leisten?

JUNG: Ich glaube, dass der wesentliche Faktor die Informationen über den anfallenden Bodenaushub sowie den dezentralen Bedarf sein wird. Wenn ich meine digital geplanten Gebäude schon um den Faktor Zeit bei den Erdbauarbeiten erweitere, kann ich mein Projekt an andere in meiner Umgebung anpassen. Dadurch können Ressourcen, die jetzt als Abfall angesehen werden, plötzlich einen Wert bekommen. Ob ich diese dann versteigere oder verkaufe, da wird man Lösungen finden. Damit entstehen Synergien und Hebel, die in der Praxis sehr wirksam werden können.

KASPER: Genau da setzt eine App von Studenten der Montanuniversität an, die eine Plattform programmiert haben, auf der man einmelden kann wann, wo, welche und wie viel Materialien zur Verfügung stehen. Seit Beginn des Jahres läuft die Testphase in der Steiermark, danach wollen wir es in ganz Österreich ausrollen. Wichtig ist, dass die chemische und technische Beschreibung der Materialien vorhanden sein muss, sonst funktioniert das nicht.

Braucht es neben der kommenden Abfallendeverordnung noch mehr? Vielleicht ein digitales Register, wo alle Massen eingemeldet werden müssen?

SUCHANEK: Es ist schön zu sehen, dass wir alle das Gleiche wollen: Ressourcen schonen und die Umwelt nicht schädigen. Nur der Weg ist teilweise ein anderer. Das Urteil hat viel in Bewegung gebracht, eine Verordnung würde den Schlusspunkt darunter setzen und Klarheit schaffen. Ob ein digitales Register Sinn macht, ist eine Frage des Marktes. Ich höre aber immer wieder, dass mehr Informationen zur Verfügbarkeit im Abfallbereich sowie bei sehr spezifischen Materialien gewünscht und ein Beschleuniger für die Kreislaufwirtschaft wären. Ansonsten heißt es oft: „Ich kann das Zeug gar nicht so lange lagern, bis es wer braucht." ■

Saubermacher

[V12-01G]

Vision: komplett und systemintegriert

- in Soft- und Hardware durchgängige, industrietaugliche Echtzeit-Bildverarbeitungslösung
- volle Synchronisation mit allen EtherCAT-basierten Maschinenprozessen
- reduzierter Verdrahtungsaufwand durch Einkabellösung EtherCAT P
- Kameras mit 2,5 GBit/s für die schnelle Bildübertragung
- C-Mount-Objektive mit montageorientiertem Design
- zukunftssichere Objektive durch Auslegung auf 2-µm-Pixelstruktur
- Korrektur der chromatische Aberration bis in den nahen Infrarotbereich
- breites Portfolio EtherCAT-fähiger, präzise synchronisierbarer Multicolor-LED-Beleuchtungen
- maximale Flexibilität durch Bildkontrastanpassung zur Laufzeit und hohe Pulsleistungen
- Vision Unit Illuminated als kompakte Einheit aus Kamera, Beleuchtung und fokussierbarer Optik

Scannen und mehr über Beckhoff Vision erfahren

HANNOVER MESSE
Halle 9, Stand F06

New Automation Technology BECKHOFF

Blickfang BLANTON MUSEUM OF ART. TEXAS, USA

Blanton Museum of Art

Das Gelände des Blanton Museum of Art an der University of Texas in Austin wurde vom norwegisch- US-amerikanischen Architekturbüro Snøhetta neugestaltet. Am Platz Moody Patio sollen Blütenblattskulpturen mit einer Höhe von circa zwölf Metern, bestehend aus perforierten Platten, für ein schattiges Mikroklima sorgen.

Grüne Pläne

NEUTRAL Die Wienerberger AG verfolgt das Ziel, bis 2050 klimaneutral zu sein. Hierfür werden viele Hebel in Bewegung gesetzt: Energieeffizienz bei Produktion und Transport, Systemlösungen für Neubau und Renovierung zur Förderung von Netto-Null-Emissions-Gebäuden.

Starke Botschaft

ZUSAMMENARBEIT Fußballtrainer Jürgen Klopp und Befestigungsspezialist Fischer starteten mit Jänner eine längerfristige nationale und internationale Zusammenarbeit: Der Fifa-Trainer der Jahre 2019 und 2020 soll der neue Markenbotschafter der Unternehmensgruppe werden.

Für die Umwelt

FUSION Die beiden Klimaaktiv-Programme „Bauen & Sanieren“ und „Erneuerbare Wärme“ wurden zu „Klimaaktiv Gebäude“ zusammengelegt. Dabei ist die Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik Ögut für die Umsetzung und das Gesamtmanagement zuständig.

Neues Logistikzentrum

In Bischofshofen soll im April das neue Liebherr-Logistikzentrum in Betrieb genommen werden.

Nach zweijähriger Bauzeit und mit einer Investition von rund 26 Millionen Euro soll im April das neue Logistikzentrum von Liebherr in Bischofshofen in Betrieb genommen werden. Ein hochmodernes Automatiklager soll Platz für über 12.000 Paletten und 33.500 Kleinladungsträger machen. Neuerungen wie ergonomische Hebevorrichtungen und automatisierte Materialflüsse sollen die körperlichen Belastungen der Mitarbeiter*innen reduzieren. „Das neue Logistikzentrum ist ein wesentlicher Teil der notwendigen Infrastruktur, um die kontinuierlich steigende Nachfrage aus aller Welt nach Liebherr-Radladern auch zukünftig bedienen zu können“, so Peter Schachinger, Geschäftsführer für Produktion und Betrieb im Liebherr-Werk Bischofshofen.

Liebherr

Liebherr eröffnet mit April in Bischofshofen ein neues Logistikzentrum.

Mehr Unterstützung

Als Reaktion auf die Inflation werden Firmenstipendien um 50 Prozent erhöht.

Die Unternehmen Swietelsky, Habau, Wiehag, Leitl und Schmid-Baugruppe sowie die Landesinnung Bau Oberösterreich verfolgen gemeinsam ein Ziel: Maturant*innen für ein Bauingenieurwesen-Studium am FH-OÖ-Campus Wels zu begeistern und Studierende weiterhin zu fördern. Um das Studieren also attraktiver zu machen und Bauingenieur*innen zu gewinnen, wurden Stipendien von 1.000 Euro auf 1.500 Euro pro Jahr erhöht. Ein Grund dafür ist unter anderem der Mangel an Führungskräften und Facharbeiter*innen, was auch die nächsten Jahre noch ein Thema sein wird. „Das Curriculum ist mit der oberösterreichischen Bauwirtschaft abgestimmt und international ausgerichtet. An späteren Jobangeboten wird es sicher nicht mangeln", so Innungsmeister Norbert Hartl. Die Landesinnung Bau OÖ und Unternehmen der oberösterreichischen Bauwirtschaft fördern daher wieder sechzehn Studierende der FH-OÖ-Studiengänge Bauingenieurwesen im Hochbau durch die Übernahme von Stipendien in der Höhe von je 1.500 Euro pro Studienjahr. Die Vergabe der Stipendien erfolgt durch eine Jury, nähere Informationen gibt es online und beim Open House am 17. März.

FH OÖ

Insgesamt 16 Bauingenieurwesen-Studierende erhielten 2022 ein Firmenstipendium.

Qualitätsoffensive

Die Synthesa-Gruppe weitet ihre Qualitätsoffensive auf weitere Tochtergesellschaften aus.

Die Synthesa-Gruppe hat Ende 2022 ihr Qualitätsmanagementsystems auf die drei Tochtergesellschaften Capatect, Dalmatherm und Naporo ausgeweitet. Zuvor wurden nur die Produktionsstätten von Synthesa in Perg und Avenarius-Agro in Wels nach DIN EN ISO 9001:2015 geprüft. In einem mehrere Tage dauernden Audit wurden an den weiteren Standorten die maßgeblichen Prozesse überprüft und begutachtet. Die Zertifizierung soll nicht nur die Produktqualität und Sicherheit für den Kunden garantieren, sondern auch das Vertrauen in die Synthesa-Gruppe als Lieferanten stärken. Neben den Qualitätszertifikaten erhielten die Unternehmen eine ergänzende EMAS-Umweltzertifizierung.

Friedrich Sprenger (Betriebsleiter Naporo), Ronald Spanring (Produktionsleiter Dalmatherm), Jürgen Lindorfer (Teamleiter Capatect) und Jürgen Hutflesz (Leitung QHSE) mit den Zertifikaten (v. l.).

Synthesa

ANSICHTSSACHE

VWBF

MICHAEL GEHBAUER, OBMANN VWBF

Wohnbauförderung muss aufgedoppelt werden

Derzeit kann die gemeinnützige Wohnungswirtschaft ihrer Aufgabe, leistbaren Wohnraum im Neubau zu schaffen, aufgrund der gestiegenen Baupreise und der erhöhten Zinsen am Kapitalmarkt nicht mehr nachkommen. Bei der Vorstandsklausur des Vereins für Wohnbauförderung zeigte sich, dass in nahezu allen Bundesländern die aktuelle Wohnbauförderung nicht mehr ausreicht, um die derzeitigen Entwicklungen wie die gestiegenen Baukosten oder die angespannte Situation am Kapitalmarkt zu kompensieren. Der Verein für Wohnbauförderung hat daher neue Ideen entwickelt, um den geförderten Wohnbau wieder anzukurbeln. Es braucht Adaptierungen der Wohnbauförderungsinstrumente in den einzelnen Bundesländern. Eine Erhöhung von Förderungsdarlehen oder die zusätzliche Gewährung von Annuitätenzuschüssen oder Einmalzuschüssen wäre notwendig. Der Verein für Wohnbauförderung stellt daher folgende Forderungen. Wir fordern eine zusätzliche Wohnbaumilliarde: Mit dieser könnte der Neubau, aber auch die Subjektförderung unterstützt werden. Darüber hinaus fordern wir zinsgünstige Darlehen, die über eine Bundesfinanzierungsagentur oder über Bundesgarantien für Kapitalmarktdarlehen zur Verfügung gestellt und in den Wohnbau gepumpt werden müssten. Auch die Grundstückspreise steigen. Daher wird angeregt, nach dem Vorbild Wiens Grundstücksfonds zur Bereitstellung von günstigen Grundstücken für den geförderten gemeinnützigen Wohnbau einzurichten. Außerdem würde sich jeder zusätzliche Euro, der in den geförderten Wohnbau investiert wird, mehrfach rentieren, da er zusätzliche Steuereinnahmen, Beschäftigungs- und Wachstumseffekte hervorrufen würde.

Personalia

Veronika Wüster / Lars Ternes

Veronika Wüster ist seit Februar neue Geschäftsführerin beim ***Verband Österreichischer Entsorgungsbetriebe.*** Sie folgt auf Daisy Kroker, die Ende September ausscheidet. Sie wird künftig die Geschicke des Verbands lenken und bis zur Übergabe ein Führungsduo mit Kroker bilden.

Christina Häusler

Die ***IFA AG*** hat mit ***Gunther Hingsammer*** als Chief Sales Officer einen neuen Vertriebsvorstand. Hingsammer war über zwei Jahre Head of Investor Relations bei Soravia sowie Geschäftsführer der IFA Invest. Er forciert Innovationen und Synergien, um einen Mehrwert zu schaffen.

Christian Steinbrenner

Bei ***Otto Immobilien*** gibt es mit ***Alexandra Fischer*** eine neue Teamleiterin für Industrie und Logistik. Die gebürtige Wienerin ist geprüfte Immobilienmaklerin sowie -managerin und verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Projektleitung und im Verkauf von Wohn- und Gewerbeimmobilien.

Brickwise

Karl Alexander Häfele verstärkt seit Anfang März das Managementteam von ***Brickwise,*** der Handelsplattform für Immobilienanteile. Er verantwortet als Managing Director die Geschäftsentwicklung im Bereich Real Estate und wird den Markteintritt in Deutschland vorbereiten.

Plus 9,8 %

Der neue KV der Stein- und kermaischen Industrie ist da.

Bereits in der ersten KV-Runde einigten sich die Vertreter der Gewerkschaft Bau-Holz und der Stein- und keramischen Industrie auf einen Kollektivvertragsabschluss. Mit einer deutlichen KV-Erhöhung um 9,8 Prozent sowie 9,7 Prozent auf Ist-Löhne wurde ein starkes Zeichen in Zeiten der Rekord-Teuerung gesetzt. „Speziell für die Bezieher*innen niedrigerer Einkommen wird die enorme Teuerungswelle immer mehr zum Problem. Umso wichtiger war es uns, gerade für diese Gruppe eine deutliche Lohnerhöhung zu erwirken“, freut sich die GBH in einer Aussendung. Ab Für 90 Prozent aller Beschäftigten konnte ein Mindesteinstiegslohn von 2.300 Euro ab 1. Mai 2023 erreicht werden. Das bedeutet bis zu 26 Prozent mehr für die niedrigste Lohngruppe. Auch die Lehrlingseinkommen wurden mit 9,8 Prozent deutlich erhöht. KV-Zulagen und Aufwandsentschädigungen steigen um plus 9,7 Prozent. Neu im Kollektivvertrag: Für die Rufbereitschaft gebührt ab dem 1. Mai 2023 ein Fixbetrag von drei Euro pro Stunde.

Weiterdenken

Kreislaufwirtschaft und Cradle-to-Cradle-Prinzip für Strukturwandel in der Immobilienbranche.

Bei Epea, einer Tochter von Drees & Sommer, ist man überzeugt, dass Kreislaufwirtschaft die Zukunft der Immobilienbranche ist. Anstatt ein Gebäude am Ende seiner Nutzungsdauer abzureißen, müssen Gebäude als Rohstoffbank genutzt werden. Eng verbunden mit Kreislaufwirtschaft ist das Cradle-to-Cradle-Designprinzip, eine Erfindung von Epea: Materialien sollen so hergestellt und verarbeitet werden, dass sie dauerhaft im Wirtschaftskreislauf zirkulieren oder selbst wieder zu Nährstoff für neue Materialien werden. „Das Cradle-to-Cradle-Prinzip sorgt für werthaltige Immobilien, deren Ziel ein positiver Impact auf Umwelt, Umgebung und Nutzer ist“, so Christoph Löffler von Epea. Außerdem werden dadurch neue Geschäftsmodelle wie Rücknahmesystem oder Leasing von Baumaterialien möglich.

Sabine Klimt - Lichtblick

Michael Braungart (Founder) und Christoph Löffler (Senior Consultant) von Epea Part of Drees & Sommer in Österreich (v. l.).

KV-Runde bringt Zweijahresabschluss für Baugewerbe und Bauindustrie

Die Bau-Sozialpartner vereinbaren einen Zweijahresabschluss für Bauarbeiter: plus 9,5 Prozent für 2023 sowie VPI +0,35 Prozent für 2024. Weitere Änderungen betreffen unter anderem das Taggeld.

TEXT: CHRISTOPH WIESINGER, GESCHÄFTSSTELLE BAU

In der Bauarbeiterlohnrunde am 13. März 2023 einigten sich die Bundesinnung Bau und der Fachverband der Bauindustrie mit der Gewerkschaft Bau-Holz auf eine Erhöhung der kollektivvertraglichen Mindestlöhne und Lehrlingsentschädigungen von

- 9,5 Prozent für das Jahr 2023 sowie
- Verbraucherpreisindex (VPI) + 0,35 Prozent für 2024.

Auf den ersten Blick mutet der Anstieg der KV-Löhne per 1. 5. 2023 mit 9,5 Prozent sehr hoch an. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, dass dieser ausschließlich der extrem angestiegenen Inflation geschuldet ist: Die Erhöhung um 9,5 Prozent entspricht nämlich exakt der durchschnittlichen Erhöhung des Verbraucherpreisindex (VPI) im den Verhandlungen zugrunde liegenden Beobachtungszeitraum (März 2022 bis Februar 2023). Mit anderen Worten: Aufgrund der außergewöhnlich hohen Inflation ist für 2023 der ansonsten übliche Aufschlag auf den „rollierenden" VPI zur Gänze entfallen.

Die Lohnerhöhungen treten jeweils mit 1. Mai in Kraft. Für die Erhöhung der Ist-Löhne wurde die traditionelle Parallelverschiebungsklausel vereinbart. Diese besagt, dass Überzahlungen über dem kollektivvertraglichen Mindestlohn betragsmäßig erhalten bleiben müssen.

Teil des Abschlusses ist auch der Entfall der bisherigen Lohngruppe V, in der zuletzt branchenweit nur noch rund 800 Personen (und davon rund zwei Drittel in Teilzeit) eingestuft waren. Jene Arbeitnehmer, die bisher in dieser Lohngruppe eingestuft waren, sind ab 1. 5. 2023 in die Lohngruppe IV einzureihen. Die Ausstellung eines neuen Dienstzettels ist nicht erforderlich.

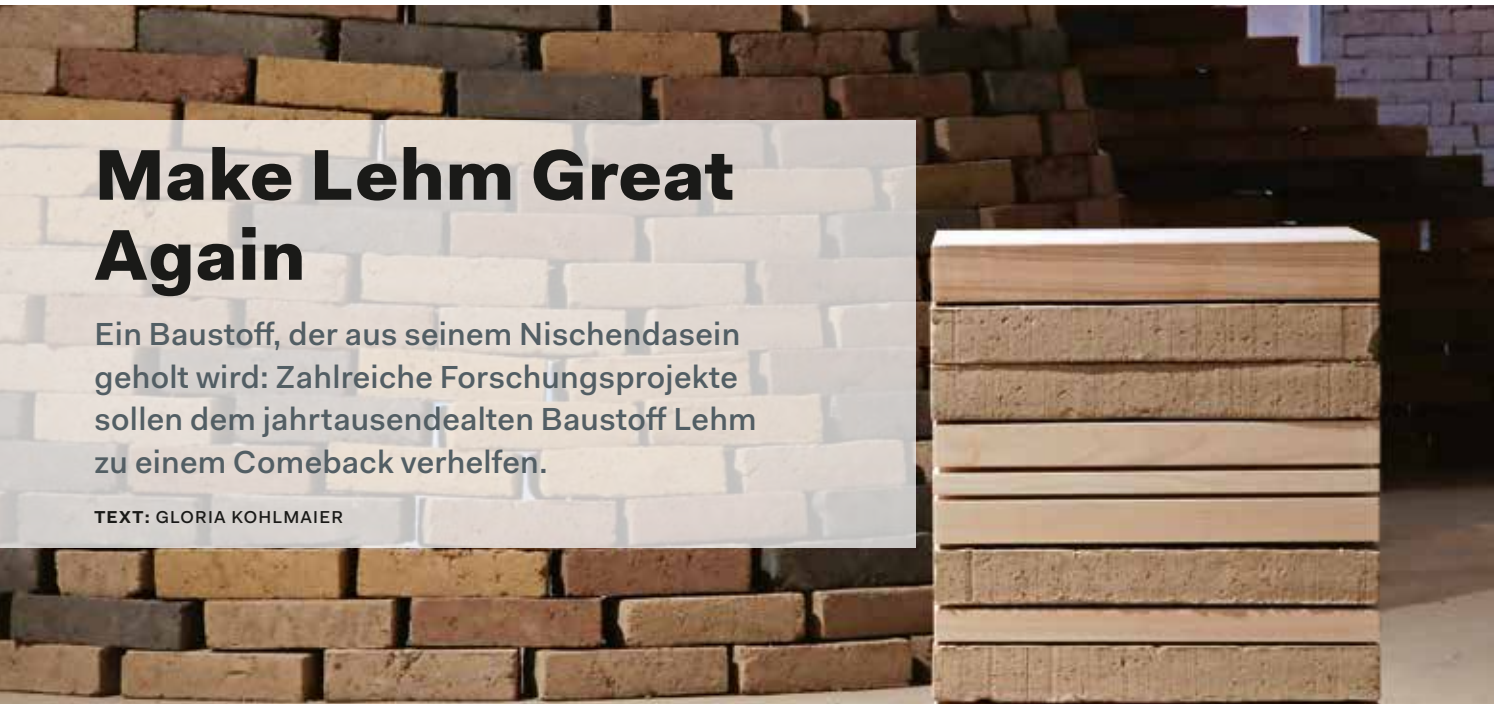
Die **Taggelder** für 2023 können der Tabelle entnommen werden. Für 2024 werden die Taggelder um den halben VPI erhöht. Lediglich der große Satz wird 2024 um den gesamten VPI erhöht, sofern der Gesetzgeber bis dahin die Steuerfreigrenze (26,40 Euro) inflationsbedingt anpassen sollte.

Das **Nächtigungsgeld** wird nach einer dauerhaft im Kollektivvertrag verankerten Formel erhöht und beträgt ab 1. 5. 2023 15,23 Euro pro Nacht. Damit wird erstmals die Grenze des Steuerfreibetrags von 15,00 Euro überschritten. Dies bedeutet, dass der Mehrbetrag von 23 Cent pro Nacht künftig abgabenpflichtig zu behandeln sein wird. ■

Ein ausführliches Rundschreiben zum KV-Abschluss finden Sie unter *www.bau.or.at/kv*

KV ARBEITER		
	Stundenlohn	**Monatslohn**
I. Vizepolier	19,80	3.356,10
II.a) Vorarbeiter	19,26	3.264,57
II.b) Facharbeiter	17,54	2.973,03
III. Angelernte Bauarbeiter		
a)	17,53	2.971,34
b)	17,13	2.903,54
c)	16,74	2.837,43
d)	16,30	2.762,85
e)	15,72	2.664,54
IV. Bauhilfsarbeiter	14,94	2.532,33
VI. Lehrlinge		
a) 1. Lehrjahr	7,02	1.189,89
b) 2. Lehrjahr	10,52	1.783,14
c) 3. Lehrjahr	14,03	2.378,09
d) 4. Lehrjahr	15,79	2.676,41
e) über 18 Jahre	14,03	2.378,09
VII. Praktikanten		
a) Pflichtpraktikant	5,26	891,57
b) Ferialarbeitnehmer	8,77	1.486,52
Zulagenpauschale § 6 / lit a	0,33	je Stunde
Zulagenpauschale § 6 / lit b	0,16	je Stunde
Lenkstunde (§ 8 Z 1b)	13,81	je Stunde
Dienstreisevergütungen		
Taggeld § 9 Z 4 lit a	12,00	je Tag
Taggeld § 9 Z 4 lit b	19,30	je Tag
Taggeld § 9 Z 5, 5a und 6	32,00	je Tag
Übernachtungsgeld	15,23	je Nächtigung
Fassader (Spezialisten Wien)	19,38	3.284,91

Die ab 1. 5. 2023 geltende Lohntafel (brutto) für Baugewerbe und Bauindustrie.



Make Lehm Great Again

Ein Baustoff, der aus seinem Nischendasein geholt wird: Zahlreiche Forschungsprojekte sollen dem jahrtausendealten Baustoff Lehm zu einem Comeback verhelfen.

TEXT: GLORIA KOHLMAIER

amàco

SALONFÄHIG **Der Baustoff Lehm gilt als nachhaltige Alternative in Bauverfahren.**

Lehm als Baustoff der Zukunft: Das Gemisch aus Sand, Ton und Schluff könnte bald sein Comeback feiern. Denn Expert*innen wollen den Baustoff wieder salonfähig machen, wie Andrea Rieger-Jandl vom Institut für Kunstgeschichte, Bauforschung und Denkmalpflege an der Technischen Universität Wien berichtet: „Lehm liegt uns nicht nur in Massen zu Füßen, in vielen Fällen ist er sogar bereits ausgegraben und wartet als Aushubmaterial nur darauf, wiederverwertet zu werden." Verschiedene Projekte rücken folglich die Besonderheiten des Naturbaustoffes immer mehr in den Fokus, insbesondere Forschungsinstitute gehen hier zügig voran. Was das Gemisch zu bieten hat und wo es noch Aufholbedarf gibt, haben wir recherchiert.

Das Comeback des Jahrhunderts?

Naturbaustoffe erleben eine Renaissance, neben Lehm werden heutzutage auch Stroh und Holz vermehrt bei Bauvorgängen eingesetzt. Dabei stellt sich nun die Frage, warum Baustoffe mit jahrtausendelanger Geschichte im 21. Jahrhundert wieder im Trend sind, gibt es doch mittlerweile unzählige Industriebaustoffe. Ein Grund dafür ist der Beitrag zum Klimaschutz: Lehm soll etwa eine passable Klimabilanz aufweisen und somit deutlich mehr zur angestrebten CO_2-Neutralität beitragen können. Führt man sich beispielsweise nur die Klimabilanz von Ziegeln und Beton vor Augen, wird klar, dass weder das eine noch das andere wenig CO_2-intensiv ist. Lehm wäre also in Sachen Nachhaltigkeit eine gute Alternative.

Neben den klimafreundlichen Vorteilen gibt es weitere Argumente für den jahrtausendealten Baustoff: „Wir untersuchen seit Jahren Lehmbauten auf der ganzen Welt, und dabei zeigt sich: Man kann mit ungebranntem Lehm einen ganz ausgezeichneten Wohnkomfort erreichen. Ähnlich wie Ziegel können Wände aus Lehm die Temperatur gut speichern – wenn man zum Beispiel im Winter den Raum kurz lüftet, ist er danach sehr schnell wieder warm, weil die Wände nicht auskühlen,", so Rieger-Jandl. Außerdem ist die Fähigkeit, die Luftfeuchtigkeit zu regulieren bzw. zu stabilisieren, vorteilhaft. „Lehm kann problemlos Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Im Badezimmer zum Beispiel beschlagen nach dem Duschen die Spiegel nicht, weil die Feuchtigkeit automatisch reguliert wird."

TU Wien

» Lehm liegt uns nicht nur in Massen zu Füßen, in vielen Fällen ist er sogar bereits ausgegraben und wartet als Aushubmaterial nur darauf, wiederverwertet zu werden.

ANDREA RIEGER-JANDL, TU WIEN

Wo es noch Aufholbedarf gibt

Nachhaltigkeit, Verbesserung des Raumklimas durch Feuchteregulierung, Wärmespeicher: Die Gründe für den Einsatz von Lehm sprechen für sich. Was noch dazukommt: Der Baustoff ist regional verfügbar, bedarf keiner aufwendigen Verarbeitung und ist vollständig recyclebar. Trotzdem ist Lehm immer noch ein Nischenprodukt. Aber warum? Ein Hauptthema: Die aktuell geltenden baubehördlichen Rahmenbedingungen machen dem Bauen mit Lehm einen Strich durch die Rechnung. An der Technischen Universität Wien ist man aber zuversichtlich, denn ein neues EuGH-Urteil könnte Reformen beschleunigen. Ein weiteres Manko soll darüber hinaus das fehlende Fachwissen sein, für Architekt*innen und Baumeister*innen sollte es mehr Schulungsmöglichkeiten geben, um Lehm gezielter einzusetzen und somit energieintensive Materialien zu ersetzen. Zudem gibt es Rieger-Jandl zufolge weiteren Aufholbedarf: „Wir müssen dringend einen Bauteilkatalog entwickeln,

in dem Wand- und Bodenaufbauten aus Lehm dargestellt und die notwendigen bauphysikalischen Daten wie Brandschutz, Schallschutz mitgeliefert werden.“ Es gilt also abzuwarten und Weichen zu stellen, in der Zwischenzeit werden bereits verschiedene Forschungsprojekte durchgeführt.

Einsatz prüfen und optimieren

Vier Institute des Austrian-Cooperative-Research-Netzwerks forschen derzeit am Projekt „Clay to stay – Ausweitung der Lehmanwendung im Bausektor durch Aufbau eines Prüfnetzwerks“, unter Leitung des Österreichischen Instituts für Baubiologie und -ökologie IBO. Das Ziel: eine Dienstleistung zur raschen Prüfung von Ortlehm aufzubauen. Außerdem soll ein Netzwerk aus Expert*innen in Planung, Material-, Bauteilprüfung und Bauphysik zur Lehmanwendung gebildet werden. Ein Teil der Forschung sind unter anderem die gesundheitlichen Auswirkungen von Lehm. Daher sollen bereits durchgeführte Studien zur Luftqualität in Wohngebäuden ausgewertet und Rückschlüsse daraus gezogen werden. Gebäudesimulationen werden durchgeführt, um Aussagen über die Dauerhaftigkeit der Konstruktion sowie über Bauschäden mit gesundheitlichen Auswirkungen machen zu können. In diesem Forschungsprojekt wird Lehm also auf Herz und Nieren geprüft.

Von der Billig- zur Zukunftsalternative

Ein weiteres Projekt unter der Leitung vom IBO ist „Erdbewegung – Lehm als klima- und ressourcenschonender Baustoff“. Hier erforscht das Projektteam die Anwendung von Lehm im Baubereich, die Nutzung von Lehm soll vorangetrieben werden. Angestrebt wird unter anderem die Schaffung einer veränderten Rechtslage in Österreich, indem der Ist-Stand der bestehenden regulatorischen Rahmenbedingungen in einem ersten Schritt erarbeitet wird. Außerdem soll die Zusammenarbeit zwischen Aushub- und Baufirmen optimiert werden, damit das Aushubmaterial als Baustoff weiterverwendet werden kann. Ebenso wichtig wie Kooperation und Rechtssicherheit ist die Aus- und Weiterbildung. Im Rahmen des Forschungsprojekts wird das Ziel verfolgt, Schulungsinitiativen im Umgang mit Lehm auszubauen. Es ist von einer Ausbildungsschiene mit eigenem Zertifikat die Rede.

Es wird weitergeforscht

Abgesehen vom traditionellen Naturbaustoff Lehm, steht Stampflehm – eine massive Lehmbauart – im Fokus der Forschung. Am Institut für Tragwerksentwurf der Technischen Universität Braunschweig läuft seit Anfang des Jahres das Projekt „Stampflehmbeton: Kombinierte, additive Fertigung von Stampflehm und Stampfbeton“. Im Forschungsvorhaben soll durch die sortenreine Integration von Stampfbetonverstärkungen die Festigkeit von Stampflehmbauteilen gezielt verbessert werden.

Das Ziel: eine robotische Stampflehmtechnik zu entwickeln, die Schalen und Verdichten zu einem automatisierten Prozessschritt vereint. „Im Forschungsprojekt wird Stampflehm mit Stampfbeton in einem Bauteil kombiniert, aber nicht vermischt. Die Leistungsfähigkeit der Stampflehmbauweise kann somit gesteigert werden“, erklärt der Projektleiter Harald Kloft. Zudem wird an zementfreien Bindemitteln für Stampfbeton geforscht. Ein Vorteil an der Stampflehmbeton-Technik laut Kloft: Beide Bauteile können sortenrein getrennt und recycelt werden.

Optimistisch mit Blick voraus

Auch die FH St. Pölten und die TU Wien erforschen derzeit den Einsatz von Lehm, es soll eine Lehmbautechnik für die Errichtung von Lärmschutzwänden entwickelt werden. Es lässt sich also ein Trend hin zum Einsatz von Lehm verzeichnen, zudem setzen Expert*innen alles daran, den Naturbaustoff aus seinem Nischendasein zu holen: „Wir müssen nur den Umgang mit Bestandsgebäuden und neu zu errichtenden Bauten radikal neu denken, um die Herausforderungen der Zukunft meistern zu können. Lehm ist ein wesentlicher Teil der Lösung, wenn es darum geht, eine kreislauffähige Bauwirtschaft zu entwickeln“, sagt Andrea Riediger-Jandl. In Zukunft gilt es also noch, gewisse Lücken zu schließen und verschiedene Bereiche noch näher zu erforschen. ■

TU Braunschweig

NEU DENKEN **Im Zuge des Projekts „Stampflehmbeton: Kombinierte, additive Fertigung von Stampflehm und Stampfbeton“ der TU Braunschweig wird eine robotische Stampflehmtechnik erarbeitet.**

NACHBERICHT

Lehmbautagung

Das Netzwerk Lehm veranstaltete am Freitag, 24. 3. 2023, in Wien die zweite Lehmbautagung. Expert*innen, Architekt*innen, Baufachleute und Handwerker*innen lieferten Inputs zu Themen wie Ausbildung, Forschung und Qualitätssicherung.

Das Netzwerk Lehm ist ein Verein, der als Interessenverband für alle am Material Lehm interessierten Personen agiert. Das Ziel ist es, den Lehmbau national und international zu fördern.

Weitere Informationen finden Sie unter *www.netzwerklehm.at.*

„Geht schon“ oder wie man Fehler am Bau tatsächlich vermeidet

Ein „Geht schon“ oder ein „G’schwind, g’schwind“ sind die häufigsten Auslöser menschlichen Versagens mit äußerst schwerwiegenden Konsequenzen – nämlich Unfällen.

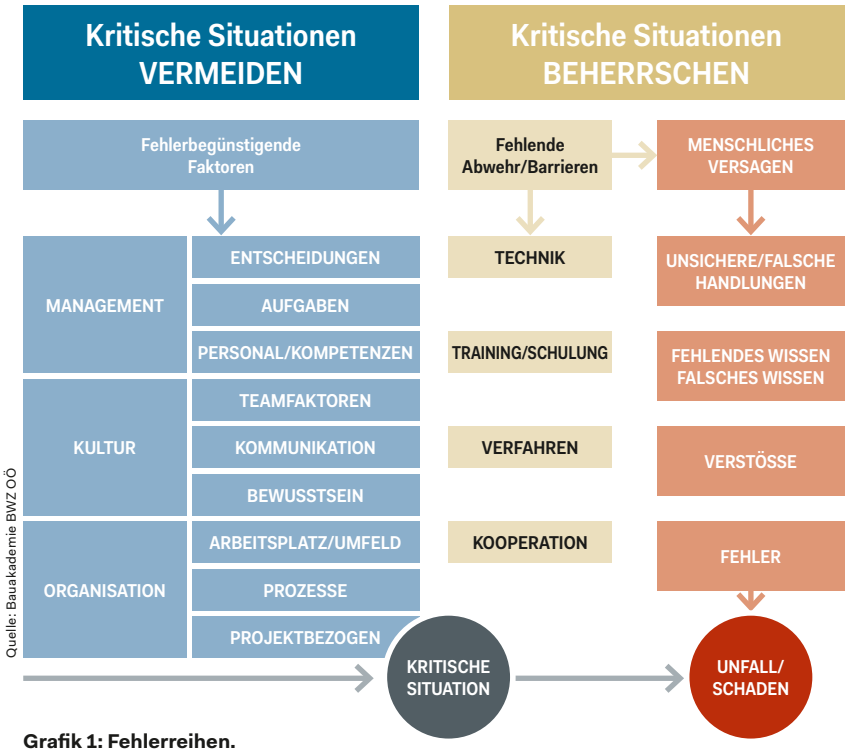
Obwohl sich die Bauwirtschaft in den letzten Jahrzehnten durch zahlreiche positive Maßnahmen, Regulative und innovativen Sicherheitskonzepte bemüht, die Unfallstatistik zu reduzieren, zeigt diese klar, dass es hier noch viel Spielraum nach unten gibt.

Latente Fehler und Fehlerforschung

Ein Unfall passiert, weil ein Mensch in einer kritischen Situation falsch reagiert oder handelt *(siehe Grafik 1: Fehlerreihen)*. Menschliches Versagen wird dann zum Fehlerverursacher. Aber genau diese Unfälle haben ihren Ursprung schon viel früher. Sie sind die Folge menschlichen Handelns in Betriebsabläufen, als latente Fehler treten sie durch eine Verkettung von Fehlerreihen bereits von der Managementebene ausgehend auf. Eine systematische Strategie zur Vermeidung solcher Fehler hat ein enormes Fehlervermeidungs- und Einsparungspotenzial.

Die Fehlerforschung zeigt auf, dass vor jedem Unfall mit Todesfolge mehr als 30.000 Beinaheunfälle passieren, sprich 30.000 kritische Situationen, die nur mit Glück gutgegangen sind *(siehe Grafik 2: Fehlerklassen)*.

Neue Regeln, Gesetze und Kontrollen sind hilfreich, aber nicht allein der Schlüssel zum Erfolg. Dieser liegt in der proaktiven Fehlerkultur, in der nicht nur der oder die Schuldige gesucht wird, sondern mit allen Baubeteiligten konstruktiv die latenten Fehler reduziert werden. Dadurch geraten die Baumitarbeiter gar nicht erst in kritische Situationen, wo sie dann „G’schwind“- oder „Geht schon“-Entscheidungen treffen müssen, deren Konsequenzen tragisch enden können.



Grafik 1: Fehlerreihen.

Risikoanalyse bei Planung und Arbeitsvorbereitung steigert die Sicherheit

Harald Kopececk, Leiter der Bauakademie BWZ OÖ, unterstreicht die Relevanz des Themas: „Die Luftfahrt macht es uns schon seit Jahrzehnten positiv vor: Mit einem proaktiven Fehlermanagementsystem können Fehlerursachen, insbesondere repetitive, ganz genau aufgespürt werden. Es liegt am Management, hiermit nicht erst beim eigentlichen Problem anzufangen, sondern schon viel früher. So kann ich alle – teilweise verketteten – Risikobereiche rechtzeitig unter Einbindung der Mitarbeiter identifizieren.“

Bauakademie OÖ

» ***Mit einem proaktiven Fehlermanagementsystem können Fehlerursachen ganz genau aufgespürt werden. Dabei sollte man nicht beim eigentlichen Problem anfangen, sondern schon viel früher.***

HARALD KOPECECK, GF BAUAKADEMIE BWZ OÖ

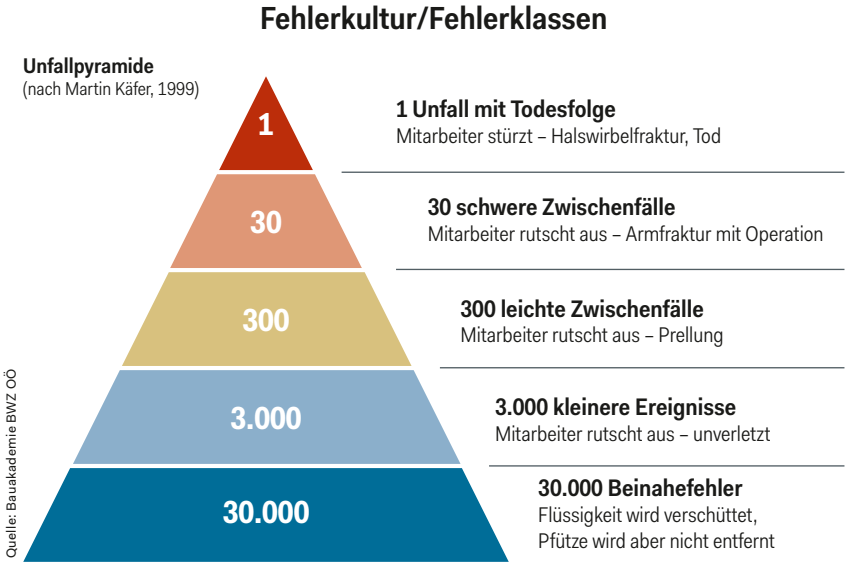
Fehler haben vielfältige Ursachen, und jede Baustelle ist einzigartig. Dennoch gibt es Arbeitsabläufe, die sich wiederholen, insbesondere dort kann man mit Fehleranalyse bzw. Fehler-Awareness ansetzen und die Produktivität am Bau erhöhen. Speziell beim Thema Arbeitssicherheit sollte nicht auf Improvisation gesetzt werden. Unzureichende Planung und Arbeitsvorbereitung führen bei sonst klar vorhersehund vermeidbaren Risikobereichen unweigerlich zu kritischen Situationen auf der Baustelle.

Je weniger oft solche Momente entstehen – Möglichkeiten, diese zu verhindern, gibt es auf einer Baustelle ja viele, etwa weil man bereits bei Auftragsvergabe ausreichend Zeit und Geld in die Planung und Sicherheit investiert –, umso weniger kommt es wegen Verkettung von Fehlern zu Unfällen oder Schäden mit unabsehbaren Folgekosten.

Ursachen statt Schuldiger: positive Lernkultur

Praxisbeispiele zeigen, dass eine positive Fehlerkultur Ursachensuche ohne Schuldzuweisung sein kann und Fehler per se nicht verpönt sein müssen. Nichtsdestoweniger gilt es besonders, fehlerbegünstigende Faktoren *(siehe Grafik 1: Fehlerreihen)* zu reduzieren, damit kritische Situationen, die zu Fehlentscheidungen und Unfällen führen, überhaupt erst gar nicht eintreten. Hier ist die Managementebene gefragt, ein darauf abgestimmtes Qualitätsmanagement unterstützt diesen Prozess.

Dieser beinhaltet in einem Bottom-up-Prinzip als Schlüssel zu einer positiven Fehlerkultur auch die Einbindung der Mitarbeiter. In Feedbackschleifen identifizieren etwa Poliere und Bauleiter samt ihren Kollegen typische Fehler und Gefahrensituationen, diese dienen als Basis für eine fundierte Analyse. Daraus kann abgeleitet werden, wie diese a priori bereits viel früher im Arbeitsprozess, etwa durch bessere Baustellenplanung oder -absicherung, vermieden werden können. Das Aufdecken von Missständen ist zwar zeitaufwendig, unterstützt aber das Management sowie ausführende Kräfte in ihrer täglichen Arbeit, weil sie die Fehlerhäufigkeit und potenzielle Mehrkosten in Bauunternehmen reduzieren. Die diesbezüglich vom Management gelebte (Fehler-)Kultur ist das Um und Auf in dem Zusammenhang. ■



Grafik 2: Fehlerklassen.

INFO

Neben Arbeitssicherheitstrainings nimmt sich die Bauakademie BWZ OÖ in Kursen auch dem Thema Fehlermanagement an.
ooe.bauakademie.at

Kirchdorfer Group

Betonkern sei Dank

Kirchdorfer, Elkuch und Biprotec wollen die Sicherheit von Rettungstüren im Tunnelbau revolutionieren.

Bisherigen Versuchen bei 1.050 °C über 120 Minuten hielt die neue Tunneltür mit Betonkern problemlos stand.

Die Türblätter mit Betonkern werden bei der Kirchdorfer Concrete Solutions, der Betonfertigteilsparte der Kirchdorfer Group, produziert und von Elkuch zu einer komplexen Tunneltür mit Zarge komplettiert. Sie kommen erstmalig beim Great-Belt-Tunnel zum Einsatz, wo im Sommer 2023 die ersten 60 Tunneldoppelflügeltüren verbaut werden. Eine (überlebens)wichtige Voraussetzung, um im Brandfall ein Durchbrennen oder -rauchen in den sicheren Rettungstunnel zu verhindern, sind die Dichtungen. Diese verformen sich dank des Betonkerns weniger und bleiben so länger intakt. Bisherige Versuche belegen eine Feuerwiderstandsklassifizierung von EI2120. Dieser Wert bestätigt, dass der Raumabschluss (E) und die Wärmedämmung (I) bei 1.050 °C und einer Verweildauer von 120 Minuten immer noch erfüllt sind. Gerhard Rinnhofer, F&E Kirchdorfer Concrete Solutions, geht davon aus, „dass hier bei weitem noch nicht die Grenzen erreicht sind“. Biprotec-Geschäftsführer Robert Binder „sieht in der Dauerhaftigkeit hinsichtlich Korrosion einen weiteren Vorteil der gemeinsam mit Kirchdorfer Concrete Solutions entwickelten Tunneltür mit Betonkern“.

Ohne Kabel, Gas und Schlauch

Metabo

Die Bodner-Gruppe errichtet einen neuen Business-Campus in Wals-Siezenheim.

AKKU-NAGLER Metabo bringt seinen ersten Akku-Nagler auf den Markt. Ganz ohne Kabel, Gaskartusche und Druckluftschlauch soll der neue NFR 18 LTX 90 BL maximale Flexibilität, Power und Komfort vereinen. Mit einem 18-Volt-Akkupack mit 4.0 Amperestunden schafft das Gerät bis zu 550 Schuss. Das Gerät ist überall da im Einsatz, wo Holzkonstruktionen stabil verbunden werden müssen: auf der Baustelle, auf dem Dach oder beim Hausbau. Metabo hat außerdem auch die passenden Nägel im Sortiment. Für den neuen Nagler gibt es papiergebundene Halbkopfnägel mit einer Länge von 50 bis 90 Millimeter und einem Winkel zwischen 30 und 34 Grad. Die Nägel aus dem Metabo-Sortiment gibt es in den Nutzungsklassen 1 und 2, und sie sind Eurocode-5-konform.

Grünes Licht

Bodner startet mit den Bauarbeiten für den neuen Business-Campus Alp-Areal.

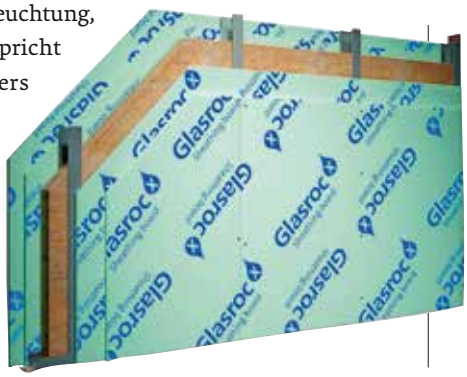
Grünes Licht für den Baustart des Business-Campus Alp-Areal in der Gemeinde Wals-Siezenheim. Mit den Bauvorbereitungen wurde bereits begonnen. „Die Neugestaltung und Modernisierung des Areals zwischen Westautobahn, Alter Bundesstraße und Franz-Brötzner-Straße kann beginnen. Das Alp-Areal wird den Standort Wals-Siezenheim weiter attraktiveren“, freut sich Bürgermeister Joachim Maislinger. Die Bodner-Gruppe, Eigentümerin der 2,7 Hektar großen Liegenschaft und Projektentwicklerin des Alp-Areals, wird im April mit dem Neubau beginnen und in der ersten Bauphase Büro- und Technologieflächen mit 3.500 Quadratmeter Fläche errichten. „Neben den Standortfaktoren direkt neben Flughafen und Westautobahn punktet dieses Projekt vor allem auch damit, dass man sich im Alp-Areal mit einer Betriebsansiedelung sehr großflächig niederlassen kann und die neuen Arbeitswelten für die Mieter noch frei gestaltbar sind“, erklärt Wolfgang Richter, verantwortlicher Projektentwickler von Bodner Immobilien.

Zechner-Grabher – Flenreisz Visual Studio

Für mehr Badespaß

Rigips hat ein neues System für mäßige bis hohe Feuchtebeanspruchung.

Mit Glasroc X hat Rigips ein neues System für Feucht- und Nassräume im Programm. Kernstück ist eine spezielle Gipsplatte, die mit einem stark hydrophobierten Gipskern und einem imprägnierten, UV-beständigen Glasvlies ummantelt ist. Alle weiteren Systemkomponenten wie Schrauben, Profile, Bewehrungsstreifen bis hin zum Fugenfüller sind perfekt aufeinander abgestimmt. Bei systemgerechter Ausführung mit den Originalkomponenten haben Schimmelpilz, Durchfeuchtung, Korrosion und Co keine Chance, verspricht der Hersteller. „Dank ihrer besonders geringen Wasseraufnahme und der hohen Schimmelresistenz eignet sich Rigips Glasroc X besonders für leicht bis hoch beanspruchte Wände und Decken in Feuchträumen“, sagt Michael Allesch, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb Isover und Rigips.



Rigips Saint-Gobain Austria

Die Glasrox X von Rigips wurde ist ein Alleskönner für Nass- und Feuchträume.

Velux

Vereinheitlicht

DACHFENSTER Seit März bietet Velux den Dämm- und Anschlussrahmen BDX 2000 in einer einheitlichen Profilhöhe von 105 Millimetern an, die für alle Einzelfenster geeignet ist. So wird die Auswahl der richtigen Lösung vereinfacht und Fehler bei der Bestellung sind ausgeschlossen. Das gilt auch für die Eindeckrahmen und Anschlussschürzen BFX, um den regensicheren Anschluss ans Dach sicherzustellen. Diese BFX sind künftig nicht mehr einzeln, sondern nur noch gemeinsam als Eindeckrahmen-Paket 1000 erhältlich. Dadurch wird die Bestellung nicht nur einfacher, sondern je nach Fenstergröße auch bis zu 23 Prozent günstiger.

telegram 71 – Wiener Wohnen

Im großen Stil

SANIERUNG In der Gregorygasse 20–26, 1230 Wien, fiel im März der Startschuss für ein nachhaltiges Großprojekt. Die aus den 1960ern stammende Wohnhausanlage mit fünf Wohnblöcken, 22 Stiegen und 135 Wohnungen und soll bis Herbst 2025 durch thermische Sanierungsmaßnahmen sowie einem Dachgeschoßausbau und Aufzugszubauten zukunftsfit gemacht werden. Leyrer + Graf wurde als Teilgeneralunternehmer beauftragt und ist für die schlüsselfertige Herstellung des Dachgeschoßausbaus sowie der Aufzugszubauten, exklusive der HKLS- und Elektroarbeiten, verantwortlich.

WIFI
WKO WIEN

Werden Sie WIFI-Werkmeister:in!

Besuchen Sie jetzt die Werkmeisterschule für **Bauwesen** oder **Gebäude- und Installationstechnik**.

Gratis Infotermin: 13.4.2023

WIFI. Wissen Ist Für Immer.

wifiwien.at/werkmeister

Das hört sich gut an

Hören, was man hören will: Eine ideale Akustik und ein gutes Schallmanagement haben eine oft unterschätzte Bedeutung für Individuum und Gemeinschaft. Umso wichtiger, dem Thema professionell Rechnung zu tragen.

TEXT: BARBARA JAHN

Siniat

SCHLITZE STATT LÖCHER **Siniat setzt mit der Createx-Helix-Akustikplatte auf Designvielfalt für mehr Gestaltungsspielraum für Planer sowie für Architekten.**

Es wird viel berichtet über akustische Umweltverschmutzung, welche die Menschen zunehmend belastet. Die Nachfrage nach einer akustischen Wohlfühlatmosphäre bleibt daher ungebrochen stark, Tendenz eher steigend. Selbstverständlich ist die Lärmempfindlichkeit höchst individuell, und auch ist die Disziplin des Einzelnen gefragt. Von vornherein entschärfen kann man Situationen mit einer guten Planung und dem Einsatz von speziellen Produkten, die der Ursache möglichst viel entgegensetzen.

Mit der Zeit gehen

„Unsere Art zu bauen hat sich die letzten Jahrzehnte stark gewandelt: Wo früher Teppich oder Holz die Fußböden säumten und die Umgebungswände mit Fenstern versehen und mit Vorhängen behangen waren, sind heute die Böden aus Stein oder mit Fliesen belegt und die Wände mit Glaselementen ausgeführt“, schätzt Manfred Schreiner, Präsident des Verbands Österreichischer Stuckateur- und Trockenbauunternehmungen (VÖTB), die Ausgangslage ein. Ähnlich verhalte es sich mit den Decken, die seinerzeit aus einer verputzten Stuckaturdecke bestanden und wo heute maximal eine gespachtelte Betonoberfläche zum Vorschein kommt. Doch auch wenn sich die optischen Anforderungen verändert haben, sind es die technologischen Ansprüche, die sich in rasantem Tempo weiterentwickeln. „Aber egal, ob es um Architektur, Raumklima oder um Schall und Akustik geht: Der Trockenbau ist flexibel und anpassungsfähig“, so Schreiner. „Insbesondere im Bereich Schall und Akustik ist heute der Trockenbau mit seinen schallabsorbierenden Deckenelementen und Wandverkleidungen gefordert.“ Vernachlässigt man diese Akustikverkleidungen, kommt es unweigerlich zu Schall- und Akustikproblemen. Es „hallt“ – die Atmosphäre im Raum ist unangenehm und die Sprachverständlichkeit ist schlecht.

Deshalb sollte man sich schon im Vorfeld Gedanken darüber machen, wie man sich ein angenehmes Raumklima schafft. So war man beispielsweise bei der Elbphilharmonie in Hamburg bereits in der Planungsphase darauf bedacht, nicht in so ein Dilemma zu kommen, und stattete die Decken und Wände mit Akustikelementen aus. „Wir müssen nicht gleich alle Veranstaltungszentren zum ‚Kulturdenkmal‘ machen, aber ein Mindestmaß an Raumakustik sollte schon geschaffen werden“, spricht sich Schreiner für den frühzeitigen Ansatz in der Planung aus. „Über die Schönheit von Innenräumen lässt sich bekanntlich streiten, aber mit akustischen Maßnahmen wie Deckensegel, Baffeln oder einfach nur mit einer Gipskartonloch- oder Schlitzdecke kann man glatten, schallharten Oberflächen einen architektonischen Touch verleihen.“ Die Wahrnehmung und Empfindung im Raum solle schlussendlich Wohlfühlcharakter haben. Ähnlich verhalte es sich mit der Raumtemperatur und der Luftfeuchte.

Ordnung ins Gewirr bringen

Gerade in Großraumbüros geht es mit den Schallwellen aus unterschiedlichsten Quellen kreuz und quer. Aber auch in Bildungseinrichtungen, im Wohnungsbau oder in Krankenhäusern gilt es, für Ruhe, Vertraulichkeit und Lärmreduktion zu sorgen. Eine solche akustische Ordnung soll die Createx-Helix-Akustikplatte von Siniat schaffen, die genau darauf abzielt, dass für jede Raumsituation mit ihren eigenen Herausforderungen die beste Akustik gefunden wird. Neben den angestrebten optimalen Nachhall-

zeiten soll aber auch das außergewöhnliche Design Planern einen großen Gestaltungsspielraum ermöglichen. Das Motto lautet hier „Schlitze statt Löcher“: Aus drei Designserien besteht die Createx Helix von Siniat: von der „Crystal“, die sich an die Struktur von Schneekristallen orientiert, über die buchstäblich modische „Tweed“ bis hin zur „Verde“, die sich ‚grünen‘ Mustern aus der Natur bedient. Je nach Lochflächenanteil zwischen 8,3 und 22,6 Prozent kann auf jede akustische Anforderung reagiert werden.

Dank Anti-VOC reinigt die Createx-Helix-Akustikplatte außerdem kontinuierlich die Raumluft und reguliert die Luftfeuchtigkeit. Dadurch reduziert sie Schadstoffe wie jene flüchtigen organischen Verbindungen (VOCs), die gas- oder dampfförmig auftreten.

Nachrüsten auf hohem Niveau

Oft kommt aber bei bereits laufendem Betrieb von Gebäuden und Räumen die ernüchternde Erkenntnis auf, dass die Akustik nur unzureichend ist. Trockenbauspezialist Knauf hat mit Cleaneo GO! ein akustisch hochwirksames Deckensystem entwickelt, das sich schnell und einfach montieren und dementsprechend auch gut nachrüsten lässt. Die Vorteile liegen, laut Hersteller, klar auf der Hand: Nicht nur die kurze Einbauzeit sei sehr attraktiv, sondern auch die Tatsache, dass die ohnehin meist bescheidenen Raumhöhen nicht noch zusätzlich stark beschnitten werden. Möglich wird das durch die geringe Einbauhöhe ab 30 Millimetern, wodurch sich die Cleaneo-GO!-Akustikplatte, eine 12,5 Millimeter dicke Gipsplatte im Format 600 mal 600 Millimeter mit quadratischer Lochung, optimal für Räume mit niedrigen Deckenhöhen eignet. Die Elemente werden direkt auf die Metall- oder Holzunterkonstruktion geschraubt.

Neben den akustischen Vorzügen mit einem Absorptionsgrad von αw 0,80–0,95 kann sich die Akustikplatte von Knauf auch optisch sehen lassen: Durch ihre weiße Lackierung, mit der die Platte bereits fertig inklusive weißen Faservlieses angeliefert wird, wirkt sie zeitlos und minimalistisch – ganz gleich ob im Verband oder auf Kreuzfuge mit jeweils sichtbaren Fugen verlegt. Hier wurde alles bis ins kleinste Detail durchdacht: Der Schraubenkopf der Cleaneo-GO!-Spezialschraube ist ebenfalls weiß lackiert und fügt sich passgenau in die Lochung ein. Für ein einfaches und präzises Zuschneiden und Adjustieren mit einer feinzahnigen Säge sorgt die Kantenausbildung B+. Praktisch für Verarbeiter ist, dass bei der Erstmontage die Cleaneo GO! weder gespachtelt noch gestrichen werden muss. Außerdem lässt sie sich bei späteren Renovierungen einfach überstreichen, ganz ohne Verlust der akustischen Qualität.

VÖTB

» Aber egal, ob es um Architektur, Raumklima oder um Schall und Akustik geht: Der Trockenbau ist flexibel und anpassungsfähig. Insbesondere im Bereich Schall und Akustik ist heute der Trockenbau mit seinen schallabsorbierenden Deckenelementen und Wandverkleidungen gefordert.

MANFRED SCHREINER, PRÄSIDENT VÖTB

In die Praxis umsetzen

In Bad Hofgastein, das sich mehr und mehr einen Namen als Austragungsort von Kongressen, Tagungen und Veranstaltungen mit großer Personenanzahl gemacht hat, wurde das Kongresszentrum aus der Zeit Mitte der Achtziger im Auftrag von Kur- und Tourismusverband Bad Hofgastein von Vandealps Architecture umgebaut und großzügig modernisiert. Unter anderem wurden der Kongresssaal, der Lesesaal und das Foyer umgestaltet, sodass dort in Zukunft auch hybride Veranstaltungen abgehalten werden können. Vor allem der neu adaptierte und immerhin 400 Quadratmeter große Kongresssaal wurde mit einer maximalen Flexibilität bedacht – eine große Herausforderung für eine optimale Akustik.

Die Schienen für die Abtrennungen wurden dafür flächenbündig in der abgehängten Trockenbaudecke verlegt, ein heikler Knackpunkt, für den man für die gesamte Deckenabhängung schallentkoppelte Nonius-Abhänger und für die Bekleidung der Decke konventionelle Gipsbauplatten verwendete. Um die Raumakustik zu verbessern, kamen zudem in vielen Bereichen Rigips-Rigiton-Air-Lochplatten zum Einsatz. Einen besonderen Hingucker stellen die acht tiefergelegten Deckenfelder mit jeweils vier großen kreisrunden Lüftungsauslässen und einer umlaufenden indirekten Beleuchtung dar, wobei für die Akzentbeleuchtung zusätzlich in jedes Deckenfeld eine durchgehende mittels Gipsformteilen integrierte Stromschiene eingeplant wurde. Mit der begleitenden Fachberatung durch Klaus Kopp für Rigips und Isover errang das ausführende Trockenbauunternehmen FL-Bau bei der Saint-Gobain Trophy 2022 den zweiten Platz.

Knauf / Stefan Ernst

FIX UND FERTIG **Das System Cleaneo Go! von Knauf punktet mit einer geringen Einbauhöhe und muss weder gestrichen noch gespachtelt werden.**

Offen, aber ruhig

AKUSTIKEXPERTE HERBERT MÜLLNER VOM TGM IM INTERVIEW.

TGM

HERBERT MÜLLNER, TGM

Mit den offenen Bürolayouts und Co-Working-Spaces ist die Akustik gerade in der Arbeitswelt zu einer großen Herausforderung geworden. Wie kann man ein gutes Arbeitsklima für alle schaffen, ohne dass man wieder zu abschottenden Baulichkeiten zurückkehrt?

HERBERT MÜLLNER: Der erste Schritt, um den Charakter von Open-Space-Offices umsetzen zu können, ist eine eingehende Planung der raumakustischen Gegebenheiten. Mit geeigneten Simulationsmethoden können geplante Projekte virtuell raumakustisch erprobt und optimiert werden. Im Rahmen der Ergebnisse derartiger Simulationen kann dann auch geprüft werden, welche Bereiche Open Spaces sein können, ohne für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine unnötige Belastung darzustellen und wo dann doch Bereiche bleiben, die besser in Richtung Abschottung gestaltet werden sollten.

Neben offenporigen Platten in der Decke werden oft Paneele mit Textilien oder Wolle ins Spiel gebracht, wohl auch den Gestaltungsmöglichkeiten geschuldet. Aber können es diese textilen Schallschlucker mit Trockenbauplatten aufnehmen?

MÜLLNER: Es gibt zu den klassischen Schallabsorptionselementen Alternativen, die ebenso wirksam sein können. Wichtig ist bei der Auswahl, dass ihre schallabsorptionstechnischen Kennwerte durch entsprechend Prüfberichte nachgewiesen werden können. Verlässliche Datenblätter sind auch unbedingt erforderlich, um den planenden Akustikerinnen und Akustikern haltbare Berechnungen zu ermöglichen.

Schallschutztechnische Maßnahmen können in Boden, Wand und Decke gesetzt werden – was ist Ihrer Meinung nach die effektivste Methode?

MÜLLNER: Die Anordnung von schallabsorptionstechnisch wirksamen Elementen richtet sich grundsätzlich nach der Form des Raumes und der vorgesehenen Nutzung. Die raumakustische Planung von Räumen für Musikaufführungen sieht daher anders aus als jene von Vortragssälen oder Großraumbüros. In Großraumbüros ist es vorteilhaft, wenn es möglich ist, die Decke für die Anordnung von Schallabsorbern nutzen zu können.

Was ist Ihren Forschungen nach in der Entwicklung der letzte Stand in Sachen Optimierung von Raumakustik?

MÜLLNER: Wenn man Schallabsorptionsmaterialien und -elemente in Betracht zieht, dann merkt man vermehrt Entwicklungsaktivitäten bezüglich Optimierungen zur Anwendung von nachhaltigen Materialien. Dieser Trend wird auch in naher Zukunft anhalten.

In welche Richtung wird in Zukunft weitergeforscht werden?

MÜLLNER: Neben der Optimierung von Schallabsorberelementen mit Verwendung nachhaltiger Materialien werden die verfügbaren Simulationsprogramme auch im Hinblick auf die digitale Vernetzung in der Planung weiterentwickelt werden.

Saint-Gobain Austria

NEU AUFGESTELLT **Im frisch umgestalteten Kongresszentrum in Bad Hofgastein sorgen unter anderem Rigips-Rigiton-Air-Lochplatten für eine angenehme Akustik.**

Von oben nach unten

Auch bei Sanierung von Wohngebäuden rückt die Trittschall- und Wärmedämmung in den Fokus. Da in sehr kleinen Zeitfenstern vieles gleichzeitig unter einen Hut gebracht werden muss – darunter auch Brandschutzanforderungen und die Vorbereitung für eine Fußbodenheizung –, ist Tempo und Know-how mehr als gefragt. Eine hohe Flächenbelastbarkeit und geringe Aufbauhöhen versprechen die Fermacell-Trockenestrichsysteme von James Hardie, da sie laut dem Hersteller schnell und einfach verlegt werden können und keine Trocknungszeiten brauchen. Da keine Feuchtigkeit eingebracht wird, kann 24 Stunden nach dem Aushärten des Klebers bereits weitergearbeitet werden, und auch die Oberbeläge können bereits aufgebracht werden.

Auch hier ist alles von Anfang bis Ende durchdacht: Die Kombination aus handlichem Format und geringem Gewicht der zehn oder 12,5 Millimeter dicken und werksseitig verklebten Fermacell-Gipsfaser-Estrich-Elemente mit umlaufendem, fünf Zentimeter breitem Stufenfalz machen das Verlegen einfach. Gleichzeitig kann der Bodenaufbau individuell angepasst werden, etwa zur Minderung von Luft- und Trittschall. Die Elemente mit Holzfaserdämmung beziehungsweise mit einer Dämmung aus hochverdichteter Mineralwolle können hier genauso zum Einsatz kommen wie Estrichelemente, die rückseitig mit 20 beziehungsweise 30 Millimeter Polystyrolhartschaum versehen sind und zu einer effizienten Wärmedämmung beitragen. Speziell für Fußbodenheizungen eignen sich

die Fermacell-Therm25-Estrich-Elemente, die mit werksseitig ausgeführten Fräsungen für die Verlegung der Fußbodenheizungsrohre ausgestattet sind.

Ganz wesentlich ist und bleibt der Brandschutz, der ebenfalls gewährleistet sein muss: Schon mit einer Aufbauhöhe von 20 Millimetern auf Holzbalkendecken kann mit einem Trockenestrich die Brandschutzklassifizierung F60-B erreicht werden. Je nach Konstruktion ist bei Holzbalkendecken Brandschutz bis F 120-B möglich.

Wunderbar wandelbar

Stichwort Wärme: Im Trockenbau baue man heute keine massiven Wärme- und Kälteträger wie betonkernaktivierte Massivdecken ein, meint Manfred Schreiner. „Der Trockenbauer schlägt zwei Fliegen mit einer Klappe: Eine abgehängte Heiz-Kühl-Decke vereint neben den Kühl- und Heizanforderungen auch die akustische Komponente“, stellt der VÖTB-Präsident fest. „So wird diese Art von Decken zum Beispiel mit perforierten Elementen eingebaut, somit erfüllen sie die raumakustischen Anforderungen zu 100 Prozent.“ Im Wohnbau setzte man anstelle der Elemente aus Stahl leitfähige Platten aus Gipskarton oder Blähglasgranulat ein, die die Kälte beziehungsweise Wärme an die Umgebung leicht abgeben können. „Hier kann man sehen, dass der Trockenbau in seiner Wandelbarkeit und Vielfalt den heutigen optischen und technischen Ansprüchen mit Leichtigkeit gerecht wird“, so Schreiner abschließend. ■

SCHALLSCHUTZ VON UNTEN **Die Fermacell-Trockenestrich-Systeme von James Hardie überzeugen nicht nur akustisch, sondern auch durch die einfache Verlegung.**

James Hardie Europe GmbH

Schnell, schneller, Xpress

Absolut ebene Böden, extraschnell und rissfrei. Mit Ceresit XXL Xpress Nivelliermasse.

Ceresit

12h Belegereif mit Holzbelägen nach nur 12 Std

Begehbar & belegereif mit Fliesen, Naturstein, PVC & Teppich nach nur 90 Minuten

Ultra-glatte Oberfläche – geringer Klebstoffverbrauch für Folgebeläge

Ceresit XXL Xpress EXPRESS FLOOR

Messe München / Karsten Pfeifer

BAU-Vorschau

Nach vier Jahren Pause ist es endlich wieder so weit. Von 17. bis 22. April dreht sich auf der BAU 2023 in München wieder alles um Architektur, Materialien und Bausysteme. Wir haben für Sie vorab die Highlights.

TEXT: SONJA MESSNER UND CHRISTOPH HAUZENBERGER

Nach der Zwangspause 2021 öffnet die BAU heuer endlich auch wieder physisch ihre Tore. Und mit der Erweiterung auf 18 Hallen soll die Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme nun noch besser und größer sein als je zu vor. Neben zahlreichen Produktneuheiten wartet auch wieder ein umfangreiches Rahmen- und Vortragsprogramm auf die Besucher. Als Leitthemen im Fokus stehen dabei – wie könnte es anders sein – „Herausforderung Klimawandel", „Ressourcen und Recycling", „Digitale Transformation", „Zukunft des Wohnens" und „Modulares Bauen".

BAU Insights

Neu ist die Onlineplattform BAU Insights, die Mitte März gelauncht wurde. Damit will die Messe München den digitalen Austausch zwischen Herstellern und Nutzern aus der Baubranche sowie den Zugriff auf Fachinformationen an 365 Tagen im Jahr ermöglichen. Darüber hinaus können User anhand interaktiver Hallenpläne ihre individuellen Touren über die Messe BAU erstellen. ■

Ringer

Schnell und komfortabel

RINGER Premiere auf der BAU feiert der oberösterreichische Schalungshersteller Ringer. Im Zentrum seines Messeauftritts stehen schnelle und komfortable Schalungslösungen für Wand und Decke. Neben bekannten Systemen wie der Alu bzw. Stahl Master oder den Handschalungssystemen AL2000 und ST2000 zeigt Ringer auch die einseitig bedienbare Wandschalung Master Pro. Letztere landete im vergangenen Jahr bei einem Test des Instituts für Zeitwirtschaft und Betriebsberatung Bau in der Kategorie Montagegeschwindigkeit auf Platz eins. Auch die AluDek-Deckenschalung, ebenfalls Testsieger in Sachen Geschwindigkeit, wird in München ausgestellt.

HALLE A2, STAND 420

Klassiker neu interpretiert

SCHÖCK Zeitgleich mit der BAU feiert der Isokorb, das Paradeprodukt von Bauteilhersteller Schöck, sein 40-jähriges Jubiläum. Anlässlich des runden Geburtstages stellt Schöck eine Weiterentwicklung des Originals vor. Der Isokorb für die Attika zeichne sich vor allem durch sein einfaches Handling aus und könne so den Bauablauf beschleunigen. Er biete ein „Gesamtpaket, das bauphysikalisch, wirtschaftlich und gestalterisch einmalig in der Branche ist", verspricht der Hersteller. Auf der BAU 2023 in München hat er seinen ersten öffentlichen Auftritt.

Schöck

HALLE A1, STAND 402

Nevaris

Praxisnahe Softwarelösungen

NEVARIS Auf dem Gemeinschaftsstand des Mutterkonzerns Nemetschek Group stellt Softwarehersteller Nevaris gemeinsam mit 123erfasst seine ganzheitlichen Softwarelösungen vor. Unter anderem gibt es Neuerungen bei Nevaris Finance. Mit der Umstellung auf die Version Microsoft Dynamics 365 BC 200 kommt nun der Modern Client (Webclient) zum Einsatz. Er löst den bekannten Desktop-Client ab und bringt viele grundlegende technologische Neuerungen mit sich. 123erfasst stellt erstmals das neue Preis- und Produktmodell vor. Ab April 2023 gibt es eine kostenlose Basisversion für kleine Bau- und Handwerksunternehmen.

HALLE C5, STAND 322

Innovationen verankern

FISCHER Angreifen und ausprobieren ist bei Befestigungsspezialist Fischer ausdrücklich erlaubt. Neben neuen Dübellösungen wird das neue Cloudmodul „Fischer Construction Monitoring“ zum digitalen Verwalten von Bauprojekten vorgestellt, das mit der Pro-App oder als Web-Anwendung genutzt werden kann. In Kombination mit den sensorintegrierten Produkten Sensor Anchor und Sensor Disc kann man erstmals in Befestigungen herrschende anliegende Kräfte auslesen. Das Highlight am Stand ist aber der neue Befestigungsroboter Baubot, der live sein Können zeigen wird.

Fischer

HALLE A1, STAND 329

Sika

Zukunftsträchtig

SIKA Innovation, Digitalisierung und Nachhaltigkeit – die Messeleitthemen sollen sich auch auf dem Stand des Bauchemieherstellers widerspiegeln. So stellt Sika unter anderem mit Sika Purform eine neue Technologie vor, mit welcher der ab August 2023 geltende Diisocyanaten-Grenzwert eingehalten wird und somit keine Schulungspflicht besteht. In Sachen Betontechnologie zeigt Sika sein Know-how im 3D-Betondruck anhand eines rund zwei Tonnen schweren Modells, und mit der Sika-Fiber-Software stellt Sika ein Werkzeug für die Planung von faserverstärkten Betonplatten vor. Mit dieser Windows-Software können Planer und Architekten die optimale Kombination aus Plattendicke, Betongüte und Fasergehalt für die vorgesehene Belastung ermitteln.

HALLE A1, STAND 502

Austrotherm

Energiekosten einsparen

AUSTROTHERM Wie man beim Neubau und in der Sanierung den Energieverbrauch von Gebäuden senken kann, zeigt der Wopfinger XPS-Dämmstoff-Hersteller Austrotherm auf der Messe in München. Präsentiert werden Lösungen für die Perimeter- und Sockeldämmung, für die Dämmung unter der Fundamentplatte genauso wie im Umkehrdach, aber auch für die Dämmung der obersten Geschoßdecke im Bereich der Sanierung. Ebenfalls wird die Austrotherm-Uniplatte, eine Bauplatte mit vielfältigen Einsatzgebieten in Innenräumen, insbesondere in Feuchträumen, zu sehen sein.

HALLE A1, STAND 109

Peri Deutschland

Funktional und wirtschaftlich

PERI Nach der Bauma im vergangenen Herbst nutzt Peri auch die BAU 2023, um neue Trends im Schalungs- und Gerüstbau vorzustellen. Ein Fokus liegt dabei auf dem Gerüstsystem Peri Up, das die Vorteile eines Rahmen- und Modulgerüsts in einem integralen Baukasten vereinen soll. Mit weniger als 500 Einzelbauteilen, die untereinander kompatibel und flexibel zu kombinieren sind, können Gerüstbauer damit Arbeits-, Fassaden-, Schutz- oder Traggerüst errichten. Basis dafür ist die innovative und flexible Stielbauweise mit dem Easy Stiel, der durch seine Vorteile auch komplexe Einrüstungen einfach, sicher und wirtschaftlich macht. Eine vorlaufende Geländermontage sorgt für ein weiteres Plus an Sicherheit. In Live-Vorführungen zeigen die Peri-Gerüstexperten den schnellen und sicheren Auf-, Um- und Abbau des Peri Up.

HALLE A2, STAND 115

Spray-Vergnügen

Triflex

TRIFLEX Neben Abdichtungssystemen für Gründächer oder einem polymerverstärkten mineralischen Gefälleestrich für Balkon und Terrasse zeigt der Flüssigkunststoff-Spezialist Triflex auch Neuheiten aus dem Segment Parkhaus. Triflex Sam ist eine Maschine zur Sprayapplikation von zweikomponentigen PMMA-Produkten, die bis zu viermal schnelleres Auftragen von flüssigen Grundierungen, Abdichtungen oder Versiegelungen ermöglicht, verspricht der Hersteller. Zudem fördere die Verarbeitung mit Triflex Sam im Gegensatz zum Auftragen des Harzes direkt aus dem Gebinde ergonomisches Arbeiten.

HALLE B6, STAND 522

BIM-5D-Version

RIB Mit einer neuen iTWO-Version für das BIM-5D-Projektmanagement wartet das Stuttgarter Bausoftwareunternehmen RIB auf die Messebesucher. Die neue Version 2023 von iTWO 5D ist seit Dezember 2022 erhältlich und wurde für den Datenaustausch nach GAEB DA XML 3.3 zertifiziert. Mit den Möglichkeiten eines parametrisierten BIM-Contents und einer zugehörigen parametrisierten Preisdatenbank verspricht der Hersteller deutliche Aufwands- und Zeitersparnis. Außerdem wird die durchgängige und vollkommen webbasierte Unternehmenslösung iTWO 4.0 für bauausführende Unternehmen sowie iTWO civil für den Straßen- und Tiefbau vorgestellt.

RIB Software GmbH

HALLE C5, STAND 304/309

Eintauchen

MAPEI „Als Experte im Bereich der Bauchemie sind wir auch heuer mit einer beeindruckenden Ausstellungsfläche vertreten“, erklärt Andreas Wolf, Geschäftsführer von Mapei Austria. „Neben innovativen Systemlösungen zielt die Mapei-Strategie darauf ab, das Angebot an Bauprodukten zum Nutzen unserer Kunden zu erweitern – ganz nach dem Motto ‚Alles aus einer Hand‘.“ So will man auf der BAU zahlreiche Produkthighlights für die unterschiedlichsten Bedürfnisse präsentieren. Dazu zählen die Reinigungslinie Ultracare, die Mehrzweckbauplatte Mapeguard Board, das neue Fliesennivelliersystem Mapelevel Easy und zu guter Letzt die Zero-Produktlinie.

HALLE B6, STAND 502

Mapei

50 JAHRE KUHN GRUPPE

KUHN-Baumaschinen

TEST THE BEST

KUHN-MIETANGEBOT 2023

KOMATSU

PC16R-3HS	620,-	€/Monat
PC26MR	950,-	€/Monat
PC55MR	1.390,-	€/Monat
PC58MR	1.390,-	€/Monat
PC80MR	1.550,-	€/Monat
PC88MR	1.730,-	€/Monat
WA70M-8	1.090,-	€/Monat
WA80M-8	1.290,-	€/Monat
WA100M-8	1.790,-	€/Monat

Alle Preise excl. MwSt. Preisstellung ab Lager Kuhn, Österreich. Service, Wartung, An- und Abtransport zu Lasten des Mieters. Versicherung obligat (Mietpreis ohne Versicherung). Versicherung bei uns möglich (siehe Merkblatt). Übergabe/Einweisung kostenlos. Das Gerät kann jederzeit käuflich erworben werden, abzüglich der bis zur Übernahme bezahlten Mieten, zuzüglich Zinsen k.k., zuzüglich eventueller Reparaturen. Angebot gültig so lange der Vorrat reicht. Es gelten unsere Liefer- und Verkaufsbedingungen.

Kuhn Baumaschinen GmbH

Kuhn Straße 1
5301 Eugendorf

Telefon: +43 6225 8206
E-Mail: office-bm@kuhn.at

Unsere Leistung – Ihr Erfolg!

www.kuhn.at

Huppenkothen/Takeuchi

Auch ohne große Sprünge geht's voran

Allen Unsicherheiten zum Trotz zeigt sich die Baumaschinenvermietungsbranche zuversichtlich bis vorsichtig optimistisch, bisher durchwegs zu Recht.

TEXT: JANA REITER

AUFGERÜSTET **Immer mehr Maschinen im Mietpark von Huppenkothen werden mit Schnellwechslern und Assistenzsystemen ausgestattet.**

Deutlich haben die vergangenen Jahre vor Augen geführt, wie dynamisch Zeiten sein können, wie verflochten alles mit allem ist. Einzelne Engpässe, die sich auf ganze Branchen auswirken, Stillstände, die die einen mitlähmen und den anderen einen Boom bescheren, Höhen und Tiefen, Krisen, gefolgt von neuerlichen Krisen, ebenso manch ein Aufschwung und dennoch in jedem Fall stetig neue Unwägbarkeiten und Unsicherheiten. Solche Zeiten verdeutlichen aber nicht nur, wie fragil Bereiche reagieren können, sondern ebenso, wie widerstandsfähig sie unterm Strich sind.

Status: kompliziert

Nach einem spürbaren Rückgang zu Beginn der Covid-Pandemie hat sich die Baumaschinenvermietungsbranche nach Zahlen des jährlichen Market Reports der ERA (European Rental Association) 2021 beinahe wieder aufs Ausgangslevel zurückgearbeitet. Die wirtschaftlichen und geopolitischen Herausforderungen, die folgten, bremsten nur wenig. Die Auftragslage in der Bauwirtschaft sorgte auch für gute Auslastung der heimischen Mietflotten. Lieferverzögerungen, Engpässe, eine insgesamt angespannte Marktsituation bei gleichzeitigem Bauboom, ein weiterer Faktor, der sich in der Nachfrage bemerkbar machte. Aber auch die Verkaufszahlen an Maschinen sind trotz der westlichen Sanktionen gegen Russland, mit denen ein drastischer Rückgang auf europäischer Ebene einherging, 2022 beinahe auf dem Level des Vorjahres gehalten worden, hält der Marktreport des CECE (Committee for European Construction Equipment) fest.

Für das erste Halbjahr dieses Jahres fallen die Prognosen daher recht einheitlich aus, die Auftragsbücher sind nach wie vor gefüllt und die nächsten Monate für alle Beteiligten relativ gesichert. Eine Mischung aus Inflation, weitersteigenden Zinsen, hohen Material- und Energiekosten dämpfen aber die Erwartungen für die Zeit danach in einigen Bereichen der Bauwirtschaft schon heute kräftig. Die Vermietung von Baumaschinen hänge in Österreich nach Schätzungen der ERA zu etwa 70 Prozent von der Marktentwicklung des Bausektors ab. Ein Blick in die Statistiken dieses Landes zeichnet hingegen ein wesentlich diffizileres Bild.

Huppenkothen

» *Wie sich die Situation in der zweiten Jahreshälfte darstellt, ist aus jetziger Sicht noch ungewiss.*

WOLFGANG RIGO, HUPPENKOTHEN

Mit Zuversicht stetig voran

„Was wir sehen, ist, dass die Bauwirtschaft sehr vielfältig strukturiert ist", erläutert Christian Heigl, Geschäftsführer von HKL Baumaschinen Austria. „Es gibt Bereiche in der Bauwirtschaft, die von den aktuellen Rahmenbedingungen stärker betroffen sind, und andere, die geradezu boomen." Durch ein breites Produkt- und Serviceportfolio deckt HKL unterschiedlichste Bereiche ab und kann für vielfältige Aufgabengebiete Lösungen anbieten, daher blickt man dem zweiten Halbjahr positiv entgegen.

Ebenso zuversichtlich zeigt sich Sascha Garsztka, Leiter Miete und Vertrieb bei Zeppelin Rental Österreich, für die weitere Entwicklung im Laufe des Jahres. „In Zeiten von Ungewissheit tragen unsere

Boels

HKL Austria

Mietlösungen zu einer schnellen und effektiven Kostensenkung bei", führt er die Thematik aus, „wird ein Bauprojekt beispielsweise aufgrund der aktuellen Situation verschoben, fallen bei Mietmaschinen keine laufenden Kosten an."

Die meisten Vertreter*innen der Branche zeigen sich aber ohnehin überzeugt, Verfügbarkeiten und Entwicklungen an assoziierten Märkten spielen eine Rolle, aber den Ausschlag für eine Kauf- oder Mietentscheidung kann man nicht darauf reduzieren. Die Baumaschinenvermietung in Österreich ist ein stark fragmentierter Markt, in dem große Übernahmen und Eintritte internationaler Player mitunter stärkeren Einfluss nehmen als äußere Faktoren. Hartnäckiger und ausgeprägter als in anderen Ländern hat sich auch die Dominanz des Maschinenbesitzes gegenüber der Maschinenbenutzung gehalten, das Überdenken dieser verfestigten Strukturen hält dafür nun umso mehr Potenzial zum Wachstum des Mietmarktes bereit. In die heimischen Flotten wird viel investiert, die Maschinen sind im europäischen Vergleich sehr jung, die Sortimente werden laufend erweitert und Serviceleistungen ausgebaut. Immer auf dem neuesten Stand der Technik, den neuesten Vorschriften entsprechend und mit Rundumpaketen versorgt, wird ein Umdenken vorangetrieben.

Beständige Erneuerung

„Unsere Maschinen in der Mietflotte sind maximal zwei Jahre alt", pflichtet Geschäftsführer Wolfgang Rigo dem bei. Das Geschäft läuft bis dato unverändert,

LINKS **Viele Neuzugänge finden sich in der Mietflotte von Boels, wie diese Raupenscherenbühne von Bibi.**

RECHTS **Stets die passende Lösung zur Hand zu haben versprechen die HKL Center – von Maschinen über Arbeitsbühnen hin zu Raumsystemen und Stromerzeugern.**

HKL Austria

» Es gibt Bereiche in der Bauwirtschaft, die von den aktuellen Rahmenbedingungen stärker betroffen sind, und andere, die geradezu boomen.

CHRISTIAN HEIGL, HKL

zu Spekulationen hinsichtlich der weiteren Entwicklung lässt sich Rigo hingegen nicht hinreißen: „Wie sich die Situation in der zweiten Jahreshälfte darstellt, ist aus jetziger Sicht noch ungewiss." Zum gegenwärtigen Zeitpunkt seien aber keine Preisänderungen angedacht. Die Maschinen hingegen dürfen sich zunehmend über mehr Ausstattung erfreuen. Sowohl das Schnellwechselsystem HuppQuick als auch das digitale Assistenzsystem HuppView werden künftig auf mehr Mietmaschinen aufgerüstet.

Auch bei HKL läuft der Zufluss neuer Maschinen kontinuierlich und damit planmäßig, berichtet Geschäftsführer Heigl. „Wir ersetzen regelmäßig ältere Maschinen durch neuere, welche wiederum dem Stand der Technik entsprechen." Neben der qualitativen Entwicklung, die von Anbauteilen bis hin zu Motorentechnik reicht, wird auch quantitativ stetig erweitert. In allen Produktbereichen wurden die Mietbestände in Österreich nach oben hin ausgebaut, um jederzeit in allen Centern eine für die jeweilige Aufgabe passende Lösung verfügbar zu haben. Aktuell liegt der Fokus der Erweiterung vor allem im Bereich Arbeitsbühnen, Baugeräten aller Art und Werkzeugen mit moderner Akkutechnologie. „Als Teil der Wertschöpfungskette werden auch wir aufgrund der aktuellen sowie der allseits bekannten Umstände einen Teil unserer Mehrkosten weitergeben müssen", legt Heigl transparent dar. Denn nicht nur das Angebot soll weiterwachsen, auch in die Mitarbeiter*innen wird viel investiert, um weiterhin mit Service und Verlässlichkeit zu punkten.

Zeppelin Rental

ZWEI IN EINS Der Neuzugang CAT 432 bei Zeppelin Rental Österreich kombiniert Radlader mit Baggerausleger.

Fokus auf mehr

Die Konzepte scheinen zu fruchten, denn die Nachfrage nach Mietgeräten nimmt generell zu, berichtet auch Roland Meurs, Geschäftsführer bei Boels. Um mit dieser Entwicklung mitzuhalten, muss laufend mehr Platz geschaffen werden. Zwei Neueröffnungen sind für dieses Jahr geplant, andere Standorte mussten erweitert werden. Eine 3.500 Quadratmeter große Filiale wird das Unternehmen in Gerasdorf eröffnen, eine mit 7.500 Quadratmeter in Salzburg. Die beiden Grundstücke in Klagenfurt und Graz wurden erweitert. Damit wächst auch das Sortiment mit, derzeit vor allem in den Bereichen Bühnen, Stapler, Kompressoren und Kipplader. Daneben wird auch an einer Erweiterung der One-Stop-Shop-Solution gearbeitet. Die Ende letzten Jahres gelaunchte Onlineplattform „My Boels“ soll im Laufe des Jahres so weit sein, dass man Maschinen in Echtzeit reservieren kann. Einstweilen finden sich auf dem Selbstbedienungsportal ein Überblick über angemietete Maschinen, Vertragsunterlagen, Dokumente, Rechnungen und Ähnliches, weiters besteht die Möglichkeit, mittels Chats direkt in Kontakt zu treten.

„Wir investieren fortlaufend in unsere Flotte und legen einen besonderen Fokus auf nachhaltige Maschinen und Geräte, die zu unserer EcoRent-Linie gehören“, berichtet Mietsleiter Garsztka von der derzeitigen Ausrichtung bei Zeppelin Rental Österreich. Eine Neuerung in dieser Reihe stellt der Baggerlader Cat 432 dar. Dieser punktet nicht nur mit neuester Motorentechnologie und der Erfüllung der EU-Stufe V, Kund*innen unterschiedlichster Segmente sehen auch Vorteile in der Zwei-in-eins-Lösung an sich.

www.interfoto.at

» Wir investieren fortlaufend in unsere Flotte und legen einen besonderen Fokus auf nachhaltige Maschinen und Geräte, die zu unserer EcoRent-Linie gehören.

SASCHA GARSZTKA, ZEPPELIN RENTAL ÖSTERREICH

Das Potenzial der Alternativen

Für lärmsensible Bereiche oder Projekte mit strengen Emissionsvorschriften spielen elektrische Geräte ihre Stärken aus. Zwar räumt Garsztka ein, dass noch ein langer Weg bevorsteht und in vielerlei Hinsicht Aufholbedarf besteht, aber das Bewusstsein für CO_2-Reduktion steigt in der Branche stetig an. Die höheren Anschaffungskosten einer elektrischen Maschine können nur bei entsprechend hoher Auslastung rentabel sein, daher ist Miete in diesem Bereich gerade für kleinere Unternehmen oftmals wirtschaftlicher. Zwar sind auch die Mietpreise in diesem Segment höher, dafür werden aber nicht nur Emissionen, sondern auch Betriebskosten verringert.

Geschäftsführer Wolfgang Rigo von Huppenkothen sieht die politisch-wirtschaftlichen Rahmenbedingungen als einen entscheidenden Faktor bezüglich der weiteren Entwicklungen in diesem Bereich. „Der Bedarf unterliegt keiner explosionsartigen Steigerung, es wird dennoch ein immer wichtigeres Thema“, stellt er fest und verweist in diesem Zusammenhang auf die Anforderungen in öffentlichen Ausschreibungen in skandinavischen Ländern, bei denen dies längst fester Bestandteil ist. Seit 2015 finden sich Elektrobagger im Mietsortiment, um Lösungen für diesen Bedarf anbieten zu können.

Elektrifizierung der Baustellen

Dass Bewegung in diesen Bereich kommt, merken auch Vermieter*innen, die sich auf dieses Gebiet spezialisiert haben. „Der Energiebedarf auf Baustellen ändert sich durch die zunehmende Elektrifizierung enorm“, hält Alexander Karrer, Area-Manager

Österreich bei Bredenoord, fest. Das niederländische Unternehmen ist Anbieter von Energielösungen und sieht seine Aufgabe nicht nur in der Stromversorgung, sondern auch darin, im Vorfeld zu beraten und bei der Planung zu unterstützen. „Im Markt fehlt es noch an Erfahrung für den tatsächlichen Energiebedarf“, führt Karrer aus. Die Bestimmung des tatsächlichen Bedarfs sei aber ein entscheidender Faktor bei der steigenden Elektrifizierung.

Mit 2.700 Aggregaten in allen Leistungsklassen können die unterschiedlichsten Anforderungen dem Bedarf angepasst abgedeckt werden. Mit smarten Hybrid- und Speziallösungen finden sich auch Möglichkeiten zur Kraftstoffeinsparung im Sortiment. Das sogenannte Powermanagement zum Beispiel reagiert auf den aktuellen Leistungsbedarf und sorgt dafür, dass Aggregate stets im optimalen Wirkungsbereich laufen. Zur Nachhaltigkeit trage auch die Miete an sich bei, zeigt man sich bei Bredenoord überzeugt, da Geräte kontinuierlich ausgelastet werden und stetige fachgerechte Wartung den Produktlebenszyklus erhöhe.

„Mieter*innen sparen Zeit, haben volle Kostenkontrolle und binden kein Kapital, das sie anderweitig nachhaltig investieren könnten“, ergänzt Karrer die Vorteile. Nicht zuletzt entsprechen Mietgeräte stets den aktuellsten Anforderungen und Vorschriften, langfristig gedachte Investitionen können hierbei mitunter nicht Schritt halten. So verzeichnet das Unternehmen beispielsweise eine höhere Nachfrage nach Hybridenergielösungen, Batteriespeichern und mobilen Solaranlagen, da Dieselaggregate in einigen Städten nur noch die Ausnahme darstellen dürfen. Mehr als 100 Batteriespeicher in Leistungsklassen von 15 kW bis 600 kW umfasst die Mietflotte derzeit, die nahezu permanent vermietet sind. In diesen Bereichen wird kontinuierlich erweitert, dank der niederländischen Wurzeln sieht man sich bei emissionsfreien Energielösungen einen Schritt voraus. ■

EFFIZIENT **Mit Bredenoords Hybridenergiekombination aus Solaranlage, Kleinbatteriespeicher und Aggregat sind enorme Kraftstoffeinsparungen möglich.**

UMFANGREICH **2.700 Stromaggregate in Leistungsklassen von 15 kVA bis 2.000 kVA finden sich mittlerweile in der Mietflotte von Bredenoord.**

Bredenoord (2)

Bredenoord

» Der Energiebedarf auf Baustellen ändert sich durch die zunehmende Elektrifizierung enorm. Im Markt fehlt es noch an Erfahrung für den tatsächlichen Energiebedarf.

ALEXANDER KARRER, BREDENOORD

GEMMA'S AN!

Was immer Sie vorhaben – mit HKL, einem der größten Vermieter von Baumaschinen, Arbeitsbühnen, Baugeräten, Werkzeugen, Raumsystemen, Stromerzeugern und Fahrzeugen, bauen Sie einfach besser!

Mit sieben HKL Centern, modernen Maschinen und einem umfangreichen Serviceangebot stehen wir der heimischen Bauwirtschaft bei jeder Herausforderung zur Seite.

10 HKL JÄHRIGES JUBILÄUM HKL BAUMASCHINEN

Digando (2)

Miete per Mausklick

Mit maßgeschneiderten Softwarelösungen und erweitertem Maschinen- und Geräteangebot will der Onlinemarktplatz Digando weiterwachsen.

INTERVIEW: SONJA MESSNER

Baumaschinen einfach online zu mieten ist immer mehr im Kommen. Einer, der auf diesen Trend bereits 2019 aufgesprungen ist, ist der Onlinemarktplatz Digando.com. Geschäftsführer Alexander Höss spricht im Interview über zusätzliche Softwareservices und den Ausbau des Marktplatzes.

Die vergangenen zwei Jahre waren geprägt von hoher Nachfrage, aktuell verzeichnet man einen deutlichen Rückgang der Baukonjunktur. Welche Auswirkungen hat das bei Ihnen auf das Mietgeschäft?

ALEXANDER HÖSS: Mit dem Jahr 2022 sind wir sehr zufrieden. Entscheidend war, dass in der letzten Saison viele Mietflotten fast ausgebucht waren und so die Stärken von Digando mit der Echtzeitverfügbarkeit voll zum Tragen kamen. So konnten wir viele Neukunden begeistern und den Kundenstamm ausbauen. Das Jahr 2023 wird spannend werden und Herausforderungen bringen. Wobei wir zuversichtlich sind, dass wir weiter stark wachsen werden und von den Digitalisierungsinitiativen profitieren werden. Der Drang zu Einsparungen wird größer, und da passt kosteneffizientes Anmieten perfekt.

Seit Corona hat das Thema Digitalisierung einen regelrechten Boom erlebt, was Digando sicherlich auch zupasskommt. Wie offen sind die Kunden*innen für die Onlinemiete?

HÖSS: Wir verbinden die höhere Nachfrage nach digitalen Lösungen nicht nur mit Corona. Wir sehen auch verstärkt, dass Unternehmen für Effizienz und bessere Übersicht die Prozesse optimieren wollen. Derzeit wird vieles per Telefon organisiert, und da fehlt einfach die zentrale Dokumentation aller Vorgänge mit den damit verbundenen Nachteilen. Aber natürlich gibt es heute und zukünftig Bauleiter und Poliere, die lieber bei einem Vermieter anrufen und nach Maschinen fragen. Einige schauen aber bereits zuerst auf Digando, bevor sie zum Telefonhörer greifen. Das bringt uns kurzfristig keine Umsätze, aber bestätigt die Qualität der Lösung und unseren Weg.

DIGITALER MARKTPLATZ **Geschäftsführer Alexander Höss über die Wachstumspläne von Digando.**

Seit Ende 2021 ist Digando in Deutschland aktiv. Wie geht die Expansion hier voran? Gibt es bereits konkrete Pläne für weitere Märkte?

HÖSS: Mit der Integration neuer Partner kommen wir gut voran und realisierten schon einige ERP-Anbindungsprojekte. Unser Ziel, bis Ende des Jahres ein flächendeckendes Angebot zu haben, ist ehrgeizig, aber erreichbar. Durch Kooperationen mit Verbänden haben wir schon einiges erreicht und überzeugen Woche für Woche neue Partner von Digando.

Haben Sie schon weitere Märkte im Visier?

HÖSS: Als nächstes Land werden wir voraussichtlich noch 2023 die Schweiz mitaufnehmen, da wir hier Interessenten haben, die darauf warten. Im nächsten Schritt betrachten wir Nordeuropa, da ist das Mieten viel populärer als bei uns.

Im vergangenen Jahr hat sich das Sortiment auf der Plattform weiter vergrößert, neue Partnerschaften wurden geschlossen. Sind weitere Schritte in diese Richtung geplant?

HÖSS: Wir führen laufend Gespräche mit Herstellern und Vermietern von Equipment für die Baustelle, welches heute noch nicht online gemietet werden kann. Unser Ziel ist es, einen One-Stop-Shop für die Baustelle anzubieten, und wir verfolgen diesen Plan beharrlich weiter. Wir

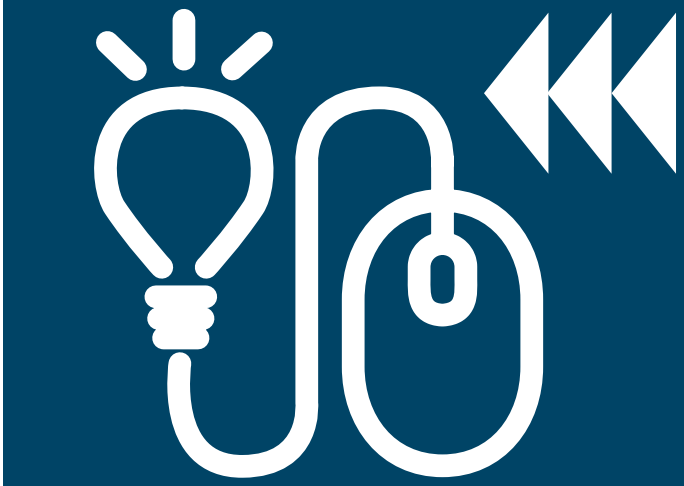
AUSBAU **Neben Baumaschinen sollen bald auch Baustelleneinrichtung und Schalungen über Digando gemietet werden können.**

konzentrieren uns aber vor allem auf die Produkte, die von unseren Bestandskunden zusätzlich nachgefragt werden. So stellen wir sicher, dass wir unser Angebotsportfolio sehr kundenorientiert erweitern. Außerdem testen wir auch neue Produktkategorien, wie z. B. derzeit ein umfangreiches Sortiment an Hilti-Geräten, welche wir mit einem Partner aus Deutschland auf jede Baustelle zeitnah liefern lassen können.

Gibt es gerätetechnisch noch blinde Flecke auf der Plattform, die Sie angehen wollen?
HÖSS: Definitiv, da gehören zum Beispiel Schalungssysteme, aber auch viele Produkte der Baustelleneinrichtung wie Bauzäune dazu, die bei uns in nächster Zeit im Fokus stehen. Hier arbeiten wir gerade auch an Erweiterungen des Marktplatzes, damit wir auch solche Produkte einfach und schnell mietbar machen.

Im vergangenen Jahr meinten Sie in der Bauzeitung 05/22, dass geplant sei, nach und nach auch beratungsintensivere Maschinen und Geräte aufzunehmen und dazu passende digitale Assistenten zu entwickeln. In welche Richtung könnte das gehen?
HÖSS: Auch hier gibt es bereits Gespräche mit namhaften Unternehmen unterschiedlichster Produktkategorien. Wir maßen uns nicht an, dass wir ohne Partnerschaft solche intelligenten Assistenten bauen können. Vielmehr setzen wir hier auf die Expertise unserer Partner, mit denen wir zusammen die Lösungen der Zukunft entwickeln. So stellen wir sicher, dass 100 Prozent kundenorientierte Software entsteht.

Fokussiert sich Digando rein auf den Betrieb des Marktplatzes oder werden noch weitere Digitalisierungslösungen geboten?
HÖSS: Etliche große Baukonzerne beschäftigen sich ebenfalls mit der Digitalisierung bei der Beschaffung von Mietmaschinen und sind mit dem Wunsch eines geschlossenen Marktplatzes an uns herangetreten. Hier geht es darum, dass die Miettransaktionen mit bestehenden Partnern digitalisiert werden können. Dafür ist unsere Software ideal, und daher bieten wir eine sogenannte White-Label-Lösung an. Ein Bauunternehmen bekommt dann Zugang zu dem eigens eingerichteten System, das über ein Branding (Logos, Farben etc.) verfügt und nur die Produkte bietet, die über verhandelte Rahmenvereinbarungen auch angemietet werden sollen. So helfen wir großen Organisationen, ihre Prozesse zu digitalisieren und massive Kosteneinsparungen zu realisieren. ■



E-LEARNING KURSE

IHRE SICHERHEIT KOMMT ONLINE

MIT DEN DIGITALEN TRAININGSPROGRAMMEN DER WIRTSCHAFTSVERLAG AKADEMIE

Wirtschaftsverlag AKADEMIE

Testen Sie jetzt unverbindlich und kostenfrei das Modul Arbeitnehmer*innenschutz

https://akademie.wirtschaftsverlag.at/catalog/view/course/id/234

Beziehungsgeflechte entwirren

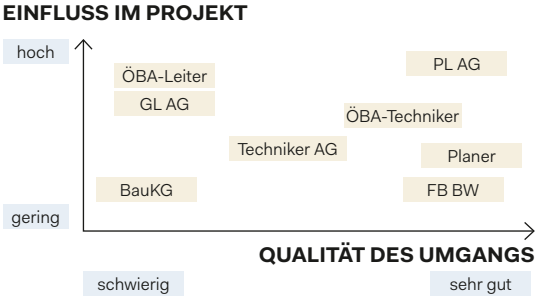
Bei Bauprojekten ist man jedes Mal mit einer Vielzahl an neuen Personen konfrontiert. Umso wichtiger ist es zu wissen, mit wem man welche Themen besprechen sollte.

TEXT: STEFAN UFERTINGER

In der Baubranche werden Unikate unter freiem Himmel hergestellt. Als ob dies nicht bereits Herausforderung genug wäre, bekommen wir es bei jedem Projektstart mit einer Vielzahl an neuen Personen zu tun. Da ist es wichtig, rasch eine Struktur in die vielen Projektbeteiligten zu bringen. Genau deswegen habe ich die Kooperationsmatrix entwickelt.

Die Kooperationsmatrix

Die Kooperationsmatrix besteht aus zwei Achsen. In der x-Achse wird der Grad der Beziehung zur betreffenden Person eingetragen, in der y-Achse wird der Einfluss auf den Projekterfolg der Person abgebildet.



Die Basis für die Einordnung in die Matrix bildet eine Liste mit allen Projektbeteiligten. Bei jeder Person wird bewertet, wie groß der Einfluss am Projekterfolg ist und wie gut man selbst mit dieser Person auskommt. Anhand dieser Bewertung trägt man dann die Projektbeteiligten in die Matrix ein.

Damit erhält man eine übersichtliche Darstellung über die Projektbeteiligten und kann gezielt auswählen, welche Themen man mit wem bespricht. Braucht man z. B. einen „Verbündeten" beim Bauherrn, um eine sinnvolle Projektänderung durchzubekommen, wird man mit einer einflussreichen Person, zu der man einen guten Draht hat, sprechen. Jemand, mit dem man gut auskommt, der jedoch kein Gewicht beim Bauherrn hat, wird nicht viel helfen. Ebenso wenig jemand, der zwar einflussreich ist, mit dem die Chemie jedoch nicht stimmt.

Wichtigen Menschen gezielt ansprechen

Eine weitere gewichtige Erkenntnis aus der Kooperationsmatrix ist, bei welcher Person man gezielt an der Beziehung arbeiten sollte. Die bisherigen Tipps zielten auf die allgemeine Verhaltensweise ab, um gute Beziehungen herstellen zu können. Findet man jedoch über die Kooperationsmatrix eine Person, welche großen Einfluss auf den Projekterfolg hat, mit der jedoch bislang der Umgang schwierig war, sollte man gezielt an der Beziehung zu dieser Person arbeiten. Hier hilft die bereits im letzten Artikel angesprochene Persönlichkeitstypologie. Wenn man gezielt die Spezifika einer Person anspricht, kann man sehr rasch und intensiv auf das Beziehungskonto einzahlen.

Hier hat sich die Anwendung des Ocean-Modells bewährt. Ocean ist ein Akronym und steht für die englischen Anfangsbuchstaben der Persönlichkeitsmerkmale Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Verträglichkeit und Neurotizismus. Jedes dieser Merkmale kann stark oder schwach ausgeprägt sein. Interessant sind bei solchen Betrachtungen immer nur die Extreme. Wenn man solche kennt, kann man sich gezielt so verhalten, wie es der Person entspricht. Wie man die Ausprägung ohne Persönlichkeitstest erkennt und wie man sich entsprechend der Merkmale verhält, kann man unter anderem in meinem Intensivlehrgang „Meister der Baustellen-Kooperation" lernen.

Menschen mit allen Eigenschaften akzeptieren

Vielfach ist die Beziehung zu Menschen schwierig, die ein Persönlichkeitsmerkmal aufweisen, welches bei einem selbst starke Abneigungsgefühle hervorruft. Man urteilt über diesen Menschen, und eine gewinnbringende Beziehung ist kaum möglich.

Diese abstoßenden Merkmale können einen jedoch sehr viel lehren. Nach dem Schweizer Psychiater C. G. Jung verdrängen wir die sogenannten Schattenmerkmale unserer Persönlichkeit ins Unterbewusstsein. Diese repräsentieren unsere „dunkle Seite", mit der wir uns nicht gern auseinandersetzen. Diese eigenen Schattenseiten werden uns durch unser soziales Umfeld gespiegelt. Fakt ist jedoch: Wir können nur wahrnehmen, was auch in uns ist. Ziel einer reifen Persönlichkeit ist immer das Ausagieren und Integrieren der Schattenanteile. Die störenden Eigenschaften sind auch Teil von uns selbst und werden uns so lange bei anderen Menschen negativ auffallen, solange wir diese nicht als Teil von uns akzeptieren. ■

LEARNINGS

Mit der Kooperationsmatrix kann man „Ordnung" in die Projektbeteiligten bringen.

Bei einflussreichen Personen, mit denen man bislang eine schlechte Beziehung hat, sollte gezielt an der Beziehung gearbeitet werden.

Persönlichkeitsmerkmale, die eine Ablehnung hervorrufen, sind immer auch Teil von einem selbst und warten darauf, akzeptiert zu werden.

Jana Mack

ZUM AUTOR

DIPL.-ING. STEFAN UFERTINGER

ist Geschäftsführer der Site Communications GmbH und Leiter des Bereichs Bauwirtschaft der Afry Austria GmbH.

www.stefanufertinger.com

Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung

Ein Verfahren ohne Bekanntmachung ist laut BVerG 2018 nur in Ausnahmefällen möglich. Welche Voraussetzungen dafür gegeben sein müssen, lesen Sie hier.

TEXT: THOMAS KURZ

Das Bundesvergabegesetz 2018 (BVergG 2018) erlaubt nur in Ausnahmefällen Verfahren ohne Bekanntmachung. Das erklärt sich daraus, dass bei solchen Verfahren ein sehr eingeschränkter Wettbewerb stattfindet: Der Auftraggeber lädt nur einige Unternehmer direkt zur Angebotsabgabe ein, der Rest des Marktes erfährt erst nach Bekanntgabe des Zuschlags davon, dass überhaupt ein Vergabeverfahren stattgefunden hat. Insbesondere das Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung ist für öffentliche Auftraggeber bei Bauaufträgen grundsätzlich selten zulässig, nämlich nur bei einem geschätzten Auftragswert unter 100.000 Euro netto (das nichtoffene Verfahren ohne Bekanntmachung immerhin unter eine Millionen Euro netto).

Relevanter Ausnahmetatbestand

Es gibt aber einen in der Praxis immer wieder relevanten Ausnahmetatbestand in § 35 Abs. 1 Z 1 BVergG 2018: Das Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung ist insbesondere dann zulässig, wenn zuvor in einem offenen oder nichtoffenen Verfahren mit Bekanntmachung „kein oder kein im Sinne des Abs. 2 geeignetes Angebot abgegeben [...] worden ist und die ursprünglichen Bedingungen für den Bauauftrag nicht wesentlich geändert werden". Gemäß Abs. 2 gilt ein Angebot als „ungeeignet, wenn es ohne wesentliche Änderungen offensichtlich nicht den in der Ausschreibung genannten Bedürfnissen und Anforderungen des öffentlichen Auftraggebers entspricht". Häufig scheitert ein offenes oder nichtoffenes Verfahren in der Praxis daran, dass alle Angebote über dem Budget des Auftraggebers liegen. Wenn der Auftraggeber nicht nachträglich zusätzliche Mittel auftreibt, bleibt ihm keine andere Wahl als der Widerruf des Vergabeverfahrens. Das ist auch zulässig, denn das Vergaberecht will den Auftraggeber nicht zu einem Auftrag zwingen, den er nicht finanzieren kann.

Bisheriger Standpunkt des VwGH

Nun würden viele Auftraggeber nach so einem Widerruf gern die komplette Neuausschreibung der Beschaffung vermeiden und den obigen Ausnahmetatbestand für ein Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung heranziehen. Dies geht oft schneller und bietet durch die Möglichkeit von Verhandlungen über Leistungsinhalt und Preise bessere Chancen, das Projekt erfolgreich umzusetzen. Bisher hat die österreichische Judikatur dem aber eine Absage erteilt. Der Verwaltungsgerichtshof (VwGH) etwa hat in der Entscheidung vom 14. 12. 2021, Ra 2018/04/0158 klargestellt, dass ein „nicht geeignetes" Angebot enger zu verstehen sei als etwa ein „unannehmbares" Angebot (dieser Begriff wird an anderer Stelle des BVergG verwendet). Wenn die Angebote „nur" zu teuer seien, seien sie deswegen noch nicht „ungeeignet", die Ausnahme für das Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung liege nicht vor.

Klarstellung im EuGH-Urteil

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat aber (16. 6. 2022, C-376/21) anhand der EU-Vergaberichtlinien klargestellt, dass diese Begriffe in diesem Fall gleich zu verstehen sind: „Ein Angebot ist nämlich dann als ungeeignet anzusehen, wenn es „unannehmbar" [...] ist, [...] insbesondere Angebote von Bietern, deren Preis das vor Einleitung des Vergabeverfahrens festgelegte und schriftlich dokumentierte Budget des öffentlichen Auftraggebers übersteigt, [werden] als unannehmbar angesehen".

Da die Auslegung des EuGH bindend ist, gilt das auch für das österreichische Vergaberecht. Der Zugang zum Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung ist für öffentliche Auftraggeber daher erleichtert möglich; vorausgesetzt, sie haben vor Einleitung des zuvor gescheiterten offenen oder nichtoffenen Verfahrens schriftlich ein entsprechendes Budget dokumentiert und alle Angebote liegen darüber.

Übrigens ist es nach dieser EuGH-Entscheidung auch zulässig, dieses „angehängte" Verhandlungsverfahren ohne Bekanntmachung mit nur einem Unternehmer durchzuführen, wenn im vorherigen offenen oder nichtoffenen Verfahren nur von diesem ein Angebot abgegeben wurde; denn schließlich hatten ja die anderen Unternehmer zuvor bereits die (ungenützte) Chance, auch ein Angebot abzugeben. ■

Heid und Partner

ZUM AUTOR

RA MAG. THOMAS KURZ

ist Rechtsanwalt bei Heid und Partner Rechtsanwälte GmbH, Kundmanngasse 21, A-1030 Wien
www.heid-partner.at

Rechtsfolgen bei vom Werkbesteller herbeigeführter Unmöglichkeit der Verbesserung

Verweigert oder behindert der Bauherr die Verbesserung von Mängeln, so stellt dies eine von ihm herbeigeführte Unmöglichkeit der Vertragserfüllung dar.

TEXT: BERNHARD KALL

WILKE

ZUM AUTOR

DR. BERNHARD KALL

ist Partner bei Müller Partner Rechtsanwälte
Rockhgasse 6, A-1010 Wien
www.mplaw.at

Prinzipiell kann sich der Werkbesteller auf die Einrede des nicht gehörig erfüllten Vertrags berufen, jedoch, wie der nachfolgenden Entscheidung zu entnehmen ist, nicht immer.

Aktuelle Entscheidung – OGH 5 Ob 58/22y

Der Beklagte (Werkbesteller) beauftragte die Klägerin (Auftragnehmerin) mit der Errichtung einer Poolanlage. Nach Schlussrechnungslegung seitens der Klägerin verweigerte der Beklagte die Bezahlung der Werklohnforderung, da die Errichtung der Poolanlage nicht mangelfrei erfolgte. Bei Errichtung wurde der Abstand von drei Metern vom Pool zur benachbarten Liegenschaft unterschritten, wofür eine Baubewilligung gemäß der Wiener Bauordnung einzuholen gewesen wäre. Eine solche Bewilligung wurde vorab für das Bauvorhaben nicht begehrt, weshalb der Poolbau als bauordnungswidrig einzuordnen war. Durch die Anzeige eines Anrainers bei der Baubehörde wurde diese auf das Bauvorhaben aufmerksam. Der Beklagte wandte sich infolgedessen an die Klägerin mit der Bitte um Lösung des Problems. Klägerin und Baubehörde konnten eine gemeinsame Lösung, nämlich die Sanierung der Bauordnungswidrigkeit durch ein vereinfachtes Bauverfahren, erarbeiten. Für die Durchführung eines solchen Verfahrens bedarf es der Zustimmung des betroffenen Nachbarn. Eine Zustimmung wurde durch den Nachbarn unter die Bedingung gestellt, dass er die Liegenschaft und das Bauvorhaben vorab in natura besichtigen darf.

Einstweilen beauftragte der Beklagte einen Rechtsanwalt, der sich gegen die Klägerin mit dem Einwand der Bauordnungswidrigkeit sowie weiterer vorliegender Mängel wandte. Die Klägerin entgegnete, dass sie bereits an einer Problemlösung arbeite und versuche, das Einverständnis des Nachbarn für die Durchführung des vereinfachten Verfahrens einzuholen. Nach erfolgloser Korrespondenz zwischen Klägerin und Rechtsanwalt des Beklagten erhielt Letzterer einen Abbruchbescheid der Baubehörde für das Bauvorhaben. An selbigem Tag kündigte die Klägerin an, die Liegenschaft mit dem Nachbarn besichtigen zu wollen. Der Beklagte lehnte eine Besichtigung mit der Begründung ab, dass aufgrund des Abbruchbescheids eine Besichtigung ohnehin nicht mehr notwendig sei. Im vorliegenden Verfahren begehrte die Klägerin vom Beklagten den offenen Werklohn. Der Beklagte wendete die mangelnde Fälligkeit ein bzw. stützte sich auf sein Leistungsverweigerungsrecht infolge der mangelhaften Leistung. Der OGH führte in seiner Entscheidung aus, dass dem Werkbesteller zwar bis zur völligen Erfüllung der Verbindlichkeit des Werkunternehmers, also bis zur vollständigen Verbesserung bestehender Mängel, grundsätzlich das die Einrede des nicht gehörig erfüllten Vertrags (§ 1052 ABGB) begründende Leistungsverweigerungsrecht zusteht. Dieses erlischt allerdings, sobald der Besteller die Fertigstellung des Werks durch den Unternehmer verhindert, unmöglich macht oder wenn er das noch unvollendete Werk von einem Dritten vervollständigen lässt. Der Nachweis, dass der Rechtsmangel nach § 932 Abs. 2 ABGB unbehebbar sei, ist dem Beklagten damit nicht gelungen, da es sich um eine von ihm selbst herbeigeführte „Unmöglichkeit" der Verbesserung handelt. Ein unbehebbarer Mangel würde im konkreten Fall nur dann vorliegen, wenn der Nachbar die für das vereinfachte Verfahren erforderliche Zustimmung endgültig verweigert und die fehlende Baubewilligung insofern nicht nachgetragen werden könne. Der Beklagte schuldet der Klägerin daher den Werklohn.

Fazit

Eine durch den Werkbesteller verweigerte Verbesserung des Mangels führt zur Unmöglichkeit der primären Gewährleistungsbehelfe. Dies berechtigt ihn aber nicht zum Umstieg auf Preisminderung oder Wandlung, da sonst der Normzweck durchkreuzt würde. Der Besteller verliert in diesem Fall sein Zurückbehaltungsrecht am Werklohn. ■

Kalender

APRIL

11.04.2023–13.04.2023
Lehrgang
Steyregg
Ausbildung zur verantwortlichen Person im Bauwesen gem. § 26 Abs. 6 AWG 2002 idgF.
www.ooe.bauakademie.at

11.04.2023–13.04.2023
Kurs
Guntramsdorf
Das BauKG – der/die Baustellenkoordinator*in
www.wien.bauakademie.at

12.04.2023
Seminar
Wien
SPB-Spannbeton – Spannsysteme
www.betonakademie.at

12.04.2023–13.04.2023
Kurs
Langenlois
Bauschadenvermeidung im Hochbau
www.noe.bauakademie.at

13.04.2023
Seminar
Leoben
Anforderungen des BAWP
www.brv.at

13.04.2023
Seminar
Wien
Deponieverordnung am Bau
www.brv.at

14.04.2023
Seminar
Wien
AS-Arbeitssicherheit
www.betonakademie.at

17.04.2023
Seminar
Steyregg
Bautechnisches Grundwissen für Nichttechniker
www.ooe.bauakademie.at

17.04.2023–22.04.2023
Messe
München
BAU 2023
bau.muenchen.at

17.04.2023–16.06.2023
Lehrgang / 3 Module
Wien
Klebfachkraft – European Adhesive Specialist
www.ofi.at

18.04.2023
Seminar
Bergheim/Salzburg
MBP – Monolithische Betonplatten
www.betonakademie.at

18.04.2023
Seminar
Wien
KL-Konfliktanalyse & Konfliktlösungen
www.betonakademie.at

19.04.2023
Expert Talk
Online
So digital baut Österreich
www.digitalfindetstadt.at

19.04.2023–21.04.2023
Lehrgang
Wien
Objektsicherheitsprüfung von Wohn- und Nichtgebäuden
www.austrian-standards.at

19.04.2023
Seminar
Wien
GP-Garagen und Parkdecks
www.betonakademie.at

20.04.2023
Enquete
Wien
Ögebau-Enquete: Sonderregelungen für Bauverträge im ABGB
www.oegebau.at

25.04.2023
Stammtisch
Wien
Stammtisch Digitalisierung
www.digitalfindetstadt.at

25.04.2023–26.04.2023
Seminar
Bergheim/Salzburg
ÖBA – Örtliche Bauaufsicht
www.betonakademie.at

27.04.2023
Hybrid-Seminar
ESG – Environment – Social – Governance: Fokus Nachhaltigkeit
www.ooe.bauakademie.at

MAI

02.05.2023
Hybrid-Seminar
Online/Wien
Bauvertrag aktuell: die neue ÖNorm B2110
www.austrian-standards.at

04.05.2023–09.05.2023
Kurs
Guntramsdorf
Grundkurs Energieausweis
www.wien.bauakademie.at

11.05.2023–13.05.2023
Lehrgang
Steyregg
Lehrgang Bauschadenbewertung
www.ooe.bauakademie.at

11.05.2023
Fachtag
Wien
Nachhaltigkeit im Spezialtiefbau: Status? Ausblick!
www.voebu.at

11.05.2023–12.05.2023
Kurs
Guntramsdorf
OIB-Richtlinien – die praktische Umsetzung
www.wien.bauakademie.at

15.05.2023
Hybrid-Seminar
Online/Wien
Das K3-Blatt gemäß der ÖNorm B 2061 erstellen
www.austrian-standards.at

17.05.2023
Seminar
Langenlois
Vergaberecht – Grundlagen & Aktuelle Entwicklungen
www.noe.bauakademie.at

22.0.2023–24.05.2023
Ausbildungskurs
Wien
Abbrucharbeiten: Rückbaukundige Person
www.brv.at

Veranstaltungstipp

WIENER SANIERUNGS-TAGE 2023

Auch heuer bieten die Wiener Sanierungstage des OFI im Mai Updates zu aktuellen Entwicklungen, spannende Vorträge aus der Forschung und der Praxis sowie die Möglichkeit, sich in Diskussionsrunden persönlich auszutauschen.

Anfang Mai ist es wieder so weit: Die Wiener Sanierungstage des OFI bieten an zwei Tagen wertige Vorträge, spannende Diskussionsrunden und gemütliches Netzwerken. Dieses Jahr widmen sich die Wiener Sanierungstage dem Themenfeld „Gebäudesanierung = nachhaltig & ressourcenschonend" – von Anforderungen der EU-Taxonomie sowie thermische Sanierung als Grundlage für eine nachhaltige Nutzung über aktuelle Forschungserkenntnisse zu „Baustoffen im Kreislauf" bis hin zu Denkmalpflege und Lebenszyklusbetrachtung.

Termin: 4. bis 5. Mai 2023

Ort: Haus der Ingenieure | ÖIAV-Festsaal, Eschenbachgasse 9, 1010 Wien

Mehr Infos und Anmeldung:
www.ofi.at/events/wiener-sanierungstage-2023

T&P Architekten

EINE EHRE Anlässlich des 70. Geburtstages von Architekt Martin Treberspurg fand Mitte März auf der Boku ein Symposium zum Thema „nachhaltiges Bauen" statt, mit dem die Boku dessen unermüdlichen Einsatz für Baukunst und Ökologie im Planen und Bauen ehren wollte. Johannes Hübl und Roman Smutny (Boku), Christoph Treberspurg und Martin Treberspurg (T&P Architekten), Doris Österreicher (T&P Architekten, Boku) und Konrad Bergmeister (Boku) beim Symposium (v. l.).

Institut Haus der Barmherzigkeit / APA-Fotoservice / Hörmandinger

BETREUT Anfang März eröffnete „das Waberl", eine Einrichtung mit der Habit ein Angebot für zeitlich befristetes Wohnen für Menschen mit Behinderungen in Wien geschaffen hat. Anita Eberl (Das-Waberl-Leiterin), Andreas Kauba (GF Habit), Cornelia Sauer (Habit), Martina Plohovits (Fonds Soziales Wien), Roland König (GF Habit), Familie Kocher, Peter Hacker (Wiener Stadtrat) und Christoph Gisinger (Haus der Barmherzigkeit) bei der Eröffnung (v. l.).

SPONSORING Zweimal Gold und zweimal Silber bei der alpinen Paraski-Weltmeisterschaft in Espot, die große Weltcup-Glaskugel zum Saisonfinale in Cortina d'Ampezzo – eine grandiose Leistung, die den erst 17-jährigen Johannes Aigner (Mitte rechts) aus und seinen 21-jährigen Guide Matteo Fleischmann (M. l.) zu Recht jubeln lässt. Baumit, vertreten durch Manfred Tisch (GF Baumit, l.) und Georg Bursik (GF Baumit, r.), ließ es sich als neuer Sponsor nicht nehmen, den beiden Champions persönlich zu gratulieren.

Baumit

RCG / Marek Knopp

HILFE Im Rahmen einer unternehmensübergreifenden Zusammenarbeit realisieren die Strabag und die Rail Cargo Group die Errichtung eines Containerdorfes nahe des Erdbebenkatastrophengebiets in der türkischen Region Adıyaman, welches rund 30 Familien ein vorübergehendes Zuhause bieten wird. Klemens Haselsteiner (CEO Strabag) und Imre Kovács (Vorstand Rail Cargo Group) verabschiedeten den Sonderzug in Bratislava (v. r.).

Pankl Racing Systems

AN DIE SCHAUFELN Beim Spatenstich für die Pankl Academy in Kapfenberg (v. l.): Christoph Prattes (COO Pankl Racing Systems), Harald Egger (Head of HR Pankl Racing Systems), Stefan Seidel (CTO Pankl Racing Systems), Wolfgang Plasser (CEO Pankl Racing Systems), Barbara Eibinger (Miedl Landesrätin) Stefan Pierer (Aufsichtsratsvorsitzender Pankl Racing Systems), Fritz Kratzer (Bürgermeister Stadt Kapfenberg) Johann Seitinger (Landesrat), Josef Herk (Präsident WK Stmk), Christian Tesch (Leiter Lehrlingsausbildung Pankl Racing Systems), Thomas Karazmann, (CFO Pankl Racing Systems) und Anton Hirschmann (COO Pankl AG).

Vorschau

ÖSTERREICHISCHE BAUZEITUNG 07/2023

Erscheinungstermin 14. 4. 2023

FOKUS **BETON**

Sframephoto / iStock / Getty Images Plus

BAUMASCHINEN **SIEB- UND BRECHTECHNIK**

Surplex

ÖSTERREICHISCHE BAUZEITUNG 08/2023

Erscheinungstermin 28. 4. 2023

Mapei

FOKUS **BAUCHEMIE**

BAUMASCHINEN **GALA-BAU**

JCB

Bazar

Ihr Partner im Baugewerbe
BILANZBUCHHALTUNG
PERSONALVERRECHNUNG
KOSTENSTELLENRECHNUNG
Zwirn & Zwirn GesbR
Tel.: +43 (0)1 877 22 38, Fax DW 27
E-Mail: zwirn@zwirn.at

Sie möchten etwas verkaufen?

IHR DIREKTER KONTAKT:

Benedikt Wagesreiter
+43 1 54664 253
b.wagesreiter@
wirtschaftsverlag.at

IMPRESSUM – Die Österreichische Bauzeitung ist das offizielle Organ der Interessenvertretungen der Bauwirtschaft.

Medieninhaber, Verleger, Herausgeber, Redaktion: Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH, 1120 Wien, Grünbergstraße 15/Stiege 1, Tel.: +43 1 54664 0, www.wirtschaftsverlag.at **Geschäftsführender Gesellschafter:** Thomas Letz **Internet:** www.handwerkundbau.at/bau **Chefredaktion:** Mag. Sonja Meßner, DW 359, s.messner@wirtschaftsverlag.at **Stv. Chefredaktion:** Mag. Christoph Hauzenberger, DW 345, c.hauzenberger@wirtschaftsverlag.at **Redaktion:** Gloria Kohlmaier, DW 347, g.kohlmaier@wirtschaftsverlag.at **Innung informiert:** Die Bundesinnung Bau zeichnet für die Inhalte verantwortlich, die als „Innungs-Nachrichten" gekennzeichnet sind. **Grafik:** Antonia Zeiss, Simon Jappel **Redaktionssekretariat:** bauzeitung@wirtschaftsverlag.at **Anzeigenservice:** DW 444, anzeigenservice@wirtschaftsverlag.at **Anzeigenleitung:** Christian Hödl, DW 288, c.hoedl@wirtschaftsverlag.at **Anzeigenberatung:** Benedikt Wagesreiter, DW 253, b.wagesreiter@wirtschaftsverlag.at **Erscheinungsweise:** 14-täglich. Es gilt der Anzeigentarif Nr. 52 vom 1. Jänner 2023. **Hersteller:** Friedrich Druck & Medien GmbH, A-4020 Linz, Zamenhofstraße 43–45, www.friedrichdruck.com **Abonnement und Vertrieb:** Aboservice Österreichischer Wirtschaftsverlag GmbH: velcom GmbH, T +43 1 54664 135, aboservice@wirtschaftsverlag.at **Jahresbezugspreis:** Inland: Euro 150,–; Ausland: Euro 231,–. Abonnements, die nicht einen Monat vor Ablauf des Bezugsjahres storniert werden, laufen weiter. **Bankverbindung:** Bank Austria, IBAN: AT511100004240571200, BIC: BKAUATWW **DVR:** 0368491. **Druckauflage:** 10.533 (2. HJ 2022). **Die Offenlegung gemäß § 25 Mediengesetz ist unter http://www.wirtschaftsverlag.at/offenlegung ständig abrufbar. Wir tragen Verantwortung:** Wir verpacken unsere Zeitschrift nur dann in (umweltverträgliche) Folie, wenn der Postversand es auf Grund von Beilagen erfordert. Der Verlag und alle unsere Druckbetriebe sind CO_2-neutral. Mehr erfahren: www.wirtschaftsverlag.at/ueber-uns/csr und auf Twitter @CSR_Verlag. Unsere Datenschutzerklärung finden Sie unter www.wirtschaftsverlag.at/datenschutz/

ÖAK Auflagenkontrolle

PEFC PEFC/06-39-16 PEFC zertifiziert Dieses Produkt stammt aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und kontrollierten Quellen www.pefc.at

Häny – exklusiver Partner von Atlas Copco

EIN-FÜHRUNGS-AKTION bis Juni 2023

WEDA D04BN

Q max.: ..... 13,5 m³/h
H max.: ..... 12 m
Elektromotor: ..... 230 V-1Ph-50 Hz
Nennleistung: ..... 0,4 kW
Gewicht: ..... 9,5 kg
Kabel: ..... 10 m
Inkl. Druckstutzen: ..... Storz C

Sonderpreis: 490 €/Stk.

WEDA S08N

Q max.: ..... 19 m³/h
H max.: ..... 13 m
Elektromotor: ..... 230 V-1Ph-50 Hz
Nennleistung: ..... 0,75 kW
Gewicht: ..... 13 kg
Kabel: ..... 10 m
Inkl. Druckstutzen: ..... Storz C

Sonderpreis: 690 €/Stk.

WEDA D10N-1

Q max.: ..... 27 m³/h
H max.: ..... 15 m
Elektromotor: ..... 230 V-1Ph-50 Hz
Nennleistung: ..... 1,0 kW
Gewicht: ..... 12,5 kg
Kabel: ..... 20 m
Inkl. Druckstutzen: ..... Storz C

Sonderpreis: 1.490 €/Stk.

Ihr Asprechpartner
Martin Buchegger
Spartenleiter Baubedarf
[M] +43 (0) 664/96 59 766

Häny Austria GmbH
Packerstr. 133a AT-8561 Söding - St. Johann

+43 (0) 3137/46 450
office@haeny.com | www.haeny.at

Atlas Copco Autorisierter Händler

HÄNY
Pumpen, Turbinen und Systeme