

Im Zeichen von Trockenbau und Rigips Habito steht die Kunsthalle Krems.

Trockener Trend

Mit der Clusterinitiative für BIM, einer HTL für Trockenbau ab September und dem traditionellen Trockenbauforum im Oktober ist Ostösterreich engagierter Vorreiter.

Von Karin Legat

36

Mit Begeisterung und Zuversicht zur neuen Ausbildung Trockenbauingenieur an der HTL Baden startet Gregor Todt, Präsident des Verbands der Österreichischen Stuckateur- & Trockenbauunternehmungen, VÖTB, in das Gespräch mit dem Bau & Immobilien Report. Der Beruf des Trockenbauers und Stuckateurs sei in den letzten Jahren sehr vielfältig und komplex geworden, es brauche hochwertige Ausbildung. »Es geht nicht mehr nur darum, Gipsplatten auf Profile zu schrauben. Themen wie Brand-, Schallschutz und Akustik sind von großer Bedeutung und erfordern dementsprechende Kenntnisse und Fähigkeiten«, betont Ingrid Janker, Geschäftsführerin bei Knauf und zeigt die Notwendigkeit einer Top-Fachausbildung auf. Neben Theoriefeldern wie Baukonstruktion, Tragwerke, Baumanagement, Darstellung und Gestaltung, Infrastruktur und Bauplanung ergänzt eine fachpraktische Ausbildung in den Werkstätten und im Laboratorium die umfassende berufliche Qualifikation im Umfeld Trockenbauingenieurwesen an der HTL Baden. Angeboten werden ein Kolleg für Bautechnik, Ausbildungsdauer zwei Jahre und ein Aufbaulehrgang für Bautechnik, Dauer drei Jahre. Die

Ausbildung endet mit der Diplomprüfung bzw. Reife- und Diplomprüfung zum/zur Trockenbauingenieur/in. Anmeldeschluss ist der 30. August 2019.

»» Ausbildung: BIM ««

Schon seit einigen Monaten läuft die Initiative BIM@KMU des ecoplus Bau.

Energie.Umwelt Clusters Niederösterreich betreffend Building Information Modeling, BIM (ecoplus ist die niederösterreichische Wirtschaftsagentur). »Die gesamte Baubranche nimmt daran teil, vom Architekten über Befestigungstechnikern bis zu Bauphysikern. Niederösterreich motiviert die Unternehmen«, zeigt sich Gregor



»Im Trockenbau finden sich von der Ausführung der Profilmontage bis zum Installieren abgehängter Decken sowie des gleitenden Deckenanschlusses viele Anwendungen. Trockenbau entwickelt sich für uns sehr positiv«, wertet Peter Riemer, Leiter Engineering bei Hilti Österreich. Die aktuellsten Innovationen sind das Distanzmessgerät PD-1 (im Bild), die Säbelsäge SR2-A, das Akku-Befestigungsgerät BX3-L und die Stichsäge SJT 6-A. Die PLT 300 ist ein einfach zu bedienendes, selbstnivellierendes Absteckgerät für Einmannbedienung mit automatischer Stationierung, die das Abstecken von 2D- und 3D-Punkten auf der Baustelle ermöglicht.

Fotos: Rigips, Hilti



Todt angetan. Der Einsatz eines digitalen Gebäudemodells in der gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit führt zu mehr Effizienz und höherer Qualität, positive Wertschöpfungseffekten sind nachgewiesen. »Wenn man in den nächsten drei, vier Jahren nichts unternimmt, wird es schwer, am Markt zu bestehen«, blickt Todt in die Zukunft. Änderungen braucht es von der Plankoordination über die Abrechnung bis zur Dokumentation auf der Baustelle. Im Folder der ecoplus zum aktuellen BIM-Implementierungs-Projekt BIM-Pilot ist zu lesen: »BIM als Kommunikationsme-

Konsortium. Bei Interesse von Unternehmen wird im Herbst ein weiteres Projekt gestartet, ist bei ecoplus zu hören. BIM ist ein wesentlicher Baustein auf der Baustelle. Dazu Peter Riemer, Leiter Engineering bei Hilti Österreich: »Liefert die Architektur die Positionierung von Wänden und Decken, können wir das im digitalen

In Niederösterreich läuft im Rahmen der ecoplus-Initiative BIM@KMU österreichweit einzigartig bis Februar 2020 das Kooperationsprojekt BIM_Pilot, das Baukomponentenhersteller, Fachplaner und Ausführende bei der Implementierung von BIM unterstützt.

Workflow mit den neuesten Messgeräten wie der PLT 300 verwenden, ansonsten ist aufwendige Zusatzarbeit erforderlich.« Michael Allesch, Geschäftsführer Marketing und Vertrieb bei Rigips, spricht die Unterstützung von PlanerInnen an. »Mit unserem BIM-Plugin bieten wir Zugang zu mehr als 1.000 geprüften Bauteil-Systemlösungen von Rigips Austria. Die Bauteile sind für den Planer digital vorbereitet.« In Kürze folgen Systemlösungen der Firmen Weber Terranova und Isover Austria. Nutzbar ist das Saint-Gobain BIM-Plugin mit den CAD-Softwarelösungen Graphisoft ArchiCAD und Autodesk Revit. Die Vorteile sieht Allesch in der Effizienzsteigerung, bei Kalkulation, Bauausführung und Objektbetreuung sowie in der Reduktion der Personal-, Bauwerks- und Fehlerkosten. Auch Knauf denkt ►

37

Internationaler Trockenbaulehrlingswettbewerb in Salzburg

Weißrussland gewann zum ersten Mal die Knauf Junior Trophy. Den zweiten Platz belegten ex aequo die Teams aus Belgien und Serbien. Der internationale Trockenbaulehrlingswettbewerb fand am 5. Juni in der Landesberufsschule Wals in Salzburg statt. Österreich landete auf Platz 10.

■ FÜR DIE TROCKENBAU-LEHRLINGE aus zwölf Ländern galt es zunächst in einem schriftlichen Test insgesamt 60 Theoriefragen zu beantworten, ehe sie innerhalb von vier Stunden in den Werkstätten der Landesberufsschule Wals ein vorgegebenes Werkstück bauen mussten.

Das Team aus Weißrussland konnte insgesamt die meisten Punkte erreichen, gefolgt von den Lehrlingen aus Belgien und Serbien, die sich den zweiten Platz teilten. »Heute hat sich wieder deutlich gezeigt, dass sich die Qualität der Ausbildung im Laufe der letzten Jahre sehr verbessert hat«, zeigte sich Ingrid Janker, Geschäftsführerin der Knauf GmbH, von den Leistungen beeindruckt: »Die Erfahrungen, welche die Jugendlichen bei solchen Veranstaltungen machen, und die Kontakte sind einfach unbezahlbar.«

Bei der Praxisaufgabe bewertete die internationale Jury neben der Maßgenauigkeit der praktischen Arbeiten deren Ausführungsqualität, die Exaktheit der



Ingrid Janker, Geschäftsführerin der Knauf GmbH, und die Salzburger Landesrätin für Bildung Maria Hutter mit den beiden österreichischen Trockenbauern Ajay Kumar und Dominik Grgic, die in der Endabrechnung auf Platz 10. landeten.

Verarbeitung sowie auch die Sauberkeit des Arbeitsplatzes. Der internationale Trockenbaulehrlingswettbewerb wurde von Knauf Belgien und der österreichischen Knauf Insulation GmbH unterstützt. Die Knauf Junior Trophy 2020 wird in Weißrussland stattfinden.



Neu an der HTL Baden: Ab 2. September 2019 wird die Ausbildung zum/zur TrockenbauingenieurIn angeboten. Die Anmeldung endet am 30. August 2019.

Fotos: Knauf/P. Kubelka, NLK Flitzwieser



Nicht nur Knauf sieht in BIM wesentliche Veränderungen für Planung, Errichtung und Betrieb von Gebäuden. »Roboter werden in Zukunft vermehrt unseren Alltag bestimmen, warum nicht auch auf der Baustelle und im Trockenbau? Es wird aber noch einige Zeit dauern, bis es zufriedenstellende und ökonomische Lösungen gibt«, meint Kommunikationsmanager Andreas Bauer.



»Bezieht man Digitalisierung, neue Technologien und Kommunikationsmethoden ein, interessieren sich auch die Jungen für unser Handwerk«, sagt Gregor Todt.

Ausblick Trockenbau Normen, Probleme, Lösungen

FÜR ENDE DES Jahres kündigt Gregor Todt neue Fassungen der Trockenbaunorm B 3415 und der alten Abrechnungsnorm ÖNORM B 2212 an, die durch die neue Werkvertragsnorm B 2204 ersetzt werden soll. Welche inhaltlichen Änderungen zu erwarten sind, dürfe und könne noch nicht kommentiert werden, da diesbezüglich noch verhandelt wird und die endgültigen Beschlüsse fehlen. Konkreter wird Todt hinsichtlich Schnittstellenproblematik. »Wir entwickeln Kooperationen mit anderen Verbänden, v.a. in den Bereichen Haustechnik, Estrich, Maler, Bodenleger und Fliesenleger.« Für den Spätsommer kündigt er ein gewerkübergreifendes Merkblatt an. Darin werden potenzielle Schnittstellen und Lösungsschritte genannt. Gelöst werden könnte alles mit BIM schlägt Todt wieder die Brücke zur BIM-Initiative des Landes Niederösterreich.

bereits in BIM. »Alle wichtigen Informationen sind in den Knauf BIM-Objekten integriert, wodurch mit Leichtigkeit Projekte in 3D als BIM-Modelle erstellt werden können«, informiert Ingrid Janker. Kommunikation in 3D steigere das Bewusstsein und Verständnis für die Konstruktionsarbeit und helfe allen Beteiligten, die Konstruktion zu veranschaulichen. Au-

BIM verbessert die Kommunikation und Kooperation aller am Bau Beteiligten, nicht nur im Trockenbau.

ßerdem unterstütze die Verwendung von 3D BIM-Objekten bei der Entscheidungsfindung und dem Vergleich von alternativen Funktionalitäten.

Lösung: BIM

Gregor Todt spricht einen weiteren Punkt rund um Digitalisierung, neue Technologien und Kommunikationsmethoden an. »So interessieren sich auch die Jungen für unser Handwerk. Durch den Umgang mit neuen Medien und Techniken haben sie einen Vorteil gegenüber älteren Mitarbeitern. Sie fühlen sich in der modernen Welt wohl.« Übergeht man den Sprung in die Digitalisierung, werde es weiterhin keine motivierten neuen Mitarbeiter geben.

TERMINVORSCHAU: Trockenbauforum des VÖTB 24. Oktober 2019, Wolke 19 im Ares Tower, 1220 Wien
Motto: Fehlende Kommunikation am Bau



Täterprofil und Warnsignale

BETRIEBSKRIMINALITÄT KANN JEDES Unternehmen treffen. Natürlich kann auch jeder zum Täter werden. Es gibt aber statistische Häufungen. Der »typische« Täter ist männlich, zwischen 36 und 45 Jahre alt und in gehobener Stellung, oftmals in der Finanzabteilung tätig. Viele Täter sind länger als zehn Jahre im Unternehmen, gelten als unauffällig und unbescholten.

Zu den wichtigsten Warnsignalen zählen häufiges Arbeiten am Abend und am Wochenende sowie die Nicht-Inanspruchnahme von Urlaub. »Längere Abwesenheiten erhöhen die Angst, entdeckt zu werden. Am Abend und Wochenende hingegen können sie in Ruhe ihren Machenschaften nachgehen«, erklärt Roland Beranek, Leiter der Akademie der BMD Systemhaus GmbH. Weitere Warnsignale sind plötzliche Verhaltensänderungen, auffällige Großzügigkeit, ein exzessiver Lebensstil und immer wieder fehlende oder unvollständige Dokumente.

gabe von Stammdaten, wird das Risiko von Eingabefehlern vermindert und man erhält einen Hinweis, wenn Daten von rechtskräftig festgestellten Scheinunternehmen oder auch »erfundenen Lieferanten« in die Stammdaten geführt werden. Außerdem werden die Daten mit aktuellen Insolvenzlisten und der HFU-Liste für den Entfall der Auftraggeberhaftung abgeglichen.

Darüber hinaus hat BMD die Prüfungssoftware ARS entwickelt, die regelmäßig auftretenden Diebstahl mithilfe des Benfordschen Gesetzes entlarvt. »Dieses besagt, dass kleinere Einheiten und Zahlen öfter vorkommen als größere«, erklärt

Software macht Griff in die Kassa sichtbar

Je niedriger eine Zahl, desto wahrscheinlicher ist ihr Auftreten. Das sagt das Benfordsche Gesetz zur Verteilung von Ziffernstrukturen bei mehrstelligen Zahlen. Das BMD Systemhaus hat sich diese Erkenntnis zu Nutze gemacht, um mithilfe einer Softwarelösung Unregelmäßigkeiten bei Spesenabrechnungen oder Eingangsrechnungen aufzudecken. BMD schützt aber auch vor Scheinunternehmen und Bestellbetrug.

Von Bernd Affenzeller

Beranek. Für die Anfangsziffern in Zahlen des Zehnersystems gilt zum Beispiel: Zahlen mit der Anfangsziffer 1 treten etwa 6,6-mal so häufig auf wie Zahlen mit der Anfangsziffer 9. Die Gründe dafür sind zwar noch weitgehend unbekannt, empirische Daten zeigen aber die Gültigkeit des Gesetzes. In der Praxis wurde das Benfordsche Gesetz auch eingesetzt, um die Manipulation der Wirtschaftsdaten Griechenlands vor einigen Jahren nachzuweisen. Mithilfe des Benfordschen Gesetzes wurde auch das bemerkenswert »kreative« Rechnungswesen bei Enron und Worldcom aufgedeckt, durch welches das Management die Anleger um ihre Einlagen betrogen hatte.

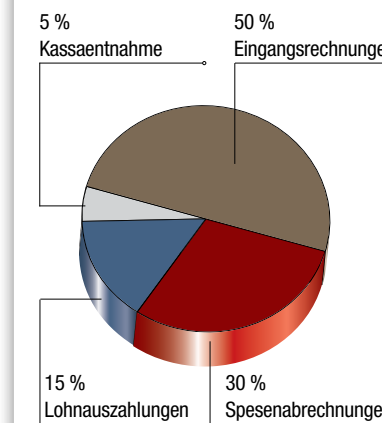
Auch die BMD-Software ARS macht sich dieses Gesetz zunutze und prüft damit

sämtliche Zahlen eines Unternehmens auf ihre Plausibilität. »Sobald Unregelmäßigkeiten auftauchen, werden diese überprüft. Manipulierte Eingangsrechnungen oder Spesenabrechnungen können damit in den meisten Fällen aufgespürt werden«, ist Beranek überzeugt.

Glossar: Das Benfordsche Gesetz

DIE BASIS DER BMD Prüfsoftware ARS ist das Benfordsche Gesetz. Dieses besagt vereinfacht gesagt, dass einzelne Ziffern in mehrstelligen Zahlen unterschiedlich oft vorkommen. Die Auftretenswahrscheinlichkeit der Ziffernsequenzen in Zahlen ist also nicht gleichverteilt, sondern folgt logarithmischen Gesetzen. Das bedeutet, dass die Auftretenswahrscheinlichkeit einer Ziffernsequenz umso höher ist, je kleiner sie wertmäßig ist. Bei mehrstelligen Zahlen liegt die Wahrscheinlichkeit, dass sie mit der Ziffer 1 beginnt, bei 30,1 %. Die Wahrscheinlichkeit, dass die 9 am Beginn steht hingegen nur bei 4,6 %. Dieses Gesetz lässt sich beliebig anwenden, etwa auf die Einwohnerzahl aller Staaten der Erde, die Halbwertszeiten radioaktiver Elemente oder die Länge von Flüssen. Und genauso kann es zur Aufdeckung von Betrug bei der Bilanzerstellung, der Fälschung in Abrechnungen, generell zum raschen Auffinden eklatanter Unregelmäßigkeiten im Rechnungswesen. Denn wer ein Bilanz manipuliert, achtet in der Regel auf eine gleichmäßige Verteilung, nicht aber auf das Benfordsche Gesetz.

Betriebskriminalität: die häufigsten Fälle



RISIKO EINGANGSRECHNUNGEN. Die BMD-Software prüft sämtliche Rechnungen, deckt Scheinunternehmen und Bestellbetrug auf.