

# Wirtschaftsregional

Liechtenstein | Werdenberg | Sarganserland

[www.wirtschaftsregional.li](http://www.wirtschaftsregional.li) | 8. Januar 2021

**Jahresmagazin 2021**



# Neue Blickwinkel

Die Digitalisierung in der Baubranche heisst «BIM»

# Warum drei Buchstaben das Bauen der Zukunft grundlegend verändern

Wenn es um das Thema Digitalisierung geht, denken wohl die wenigsten Menschen zuerst an die Baubranche. Doch genau hier tut sich vieles. Das stark traditionell geprägte Bauwesen befindet sich im Umbruch. Dabei fungiert Corona als Digitalisierungstreiber für die gesamte Branche.

TEXT: CARMEN DAHL, BILD: DANIEL SCHWENDENER

**W**arum das so ist und welche Auswirkungen diese Transformation

hat, erklären uns die beiden Gründer des Verbands «Digitales und nachhaltiges Bauen in Liechtenstein», **Oliver Gerstgrasser und Markus Vogt.**

*Was waren Ihrer Ansicht nach die Haupttreiber dafür, dass die digitale Revolution dieses Jahr endgültig in der Baubranche angekommen ist?*

**MV:** Das Arbeits- und Sozialleben hat sich seit Ausbruch der Coronapandemie im Frühjahr 2020 auch in der Bauwirtschaft nachhaltig verändert. Dezentrales Arbeiten im Homeoffice oder digitale Bauprojektbesprechungen via Videokonferenz wurden binnen weniger Wochen auch für uns zur neuen Selbstverständlichkeit. Wir alle

waren plötzlich gefordert, auf digitale Arbeitsprozesse umzustellen. Bauen ist generell ein kollaborativer Prozess, an dem viele Partner beteiligt sind. Teamwork und partnerschaftlicher Austausch spielen seit jeher eine grosse Rolle. Infolge der Transformation verändern sich nun die Abläufe, wie in Zukunft geplant, gebaut, betrieben, saniert, rückgebaut oder recycelt wird. Gleichzeitig werden eine transparente Kommunikation im Projekt und vernetzte Arbeitsabläufe immer wichtiger.

**OG:** Meiner Ansicht nach ist die nun stattfindende Beschleunigung dieser Veränderung dringend notwendig. Der Bau hat generell – ähnlich wie Bereiche der Landwirtschaft – nach wie vor einen sehr niedrigen Digitalisierungsgrad, speziell bei uns in Liechtenstein. Dabei überwiegen die Vorteile digitaler Prozesse ganz klar, denn die Vernetzung und die Digitalisierung von Standardprozessen werden das Bauen der Zukunft erleichtern.

*Das Zauberwort «BIM» schickt sich an, zum neuen Standard in der Bauwirtschaft zu werden. Wofür stehen denn die drei Buchstaben?*

**MV:** Die Abkürzung steht für «Building Information Modeling» und beschreibt ein ganzheitliches Verfahren, das Architekten, Ingenieuren und Bauunternehmern bei der effizienten Planung, Konstruktion und Verwaltung von Gebäuden unterstützen soll. Betrachtet wird dabei der gesamte Lebenszyklus eines Bauwerks «von der Wiege bis zur Bahre». Das verspricht neben Kostensenkungen auch mehr Nachhaltigkeit.

*Sie haben im September 2020 den Verband «Digitales und nachhaltiges Bauen in Liechtenstein» gegründet. Was hat Sie zur Gründung bewogen?*

**OG:** Unser Verband setzt sich für eine zukunftsfähige Bauwirtschaft durch Technologieentwicklung und nachhaltige Baukonstruktionen in Liechten-



stein ein. Mein Unternehmen ist seit vielen Jahren digitaler Dienstleister und Integrator für Gebäudeinformationslösungen. In letzter Zeit mussten wir zunehmend feststellen, dass in der Schweiz und in Deutschland das Angebot digitaler Lösungen sowie die «BIM-Fähigkeit» bei der Auswahl von Dienstleistern eine immer grössere Rolle spielt, vor allem im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen. Ein Ziel des Verbandes ist es, die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der liechtensteinischen Unternehmen in diesem Bereich zu stärken.

**MV:** Unser Motto ist: «Intelligent planen. Effizient bauen. Nachhaltig betreiben.» Mit dem Verband wollen wir eine unabhängige Plattform für die heimische Bau- und Immobilienwirtschaft schaffen, die alle Akteure über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes mit einbindet – vom Investor über den Bauträger bis hin zum Betrieb durch das Facility Management.

*In welchem Stadium stehen wir denn Ihrer Ansicht nach bei der Digitalisierung in der Baubranche hier in Liechtenstein?*

**MV:** Bei uns in Liechtenstein steckt diese Entwicklung leider noch in den Kinderschuhen. Hier wird mehrheitlich noch traditionell gebaut, BIM ist – gerade im öffentlichen Bauwesen – noch kaum ein Thema. Die umliegenden Länder sind da bereits viel weiter. Liechtenstein steckt in einer Warteposition und ist als Land leider kaum selbst aktiv. Das Bewusstsein hierzulande ist zwar – vor allem infolge der Coronapandemie – stark gestiegen, aber die Gesamtstrategie muss noch erarbeitet werden. Nehmen Sie unser Landesspital als Fallbeispiel, warum Langfristigkeit beim Bauen so wichtig ist. Der Neubau ist ja in erster Linie erforderlich, weil die Abläufe nicht mehr stimmen und der Betrieb nicht mehr effizient ist und nicht, weil das Gebäude selbst zu alt ist. Jetzt wäre der richtige Zeitpunkt, um die not-

## Zu den Personen

### Oliver Gerstgrasser

Der Unternehmer und Investor verfügt über langjährige Erfahrung im Bereich Digitalisierung und Automatisierung von Gebäuden und Arealen sowie vertiefte Smart-City-Expertise. Er ist Mitgründer verschiedener Unternehmen im Kontext Digitalisierung und Bauwirtschaft, wie bspw. der Simconex AG mit Sitz in Schaan.

### Markus Vogt

Inhaber der Marvo Engineering AG in Balzers. Sein Unternehmen bietet 3-D-Software, Cloud- und Digitalisierungslösungen an und begleitet BIM- und Veränderungsprozesse für die Gebäudetechnik.

wendigen Rahmenbedingungen zu schaffen.

**OG:** Da zeichnet sich erfreulicherweise in der heimischen Privatwirtschaft bereits eine Trendwende ab. Hilti setzt zum Beispiel stark auf Digitalisierung und hat mit dem Bauroboter «Jaibot» vor Kurzem erstmals einen mobilen Bauroboter auf den Markt gebracht, der halbautomatisch Deckenbohrungen ausführen kann. Robotik wird zukünftig auch in der Bauindustrie immer wichtiger für die Produktivitätssteigerung und ist Teil des digitalen Bauens. Zudem kommt das Thema bei Investoren, Bauherrenvertretungen und in der Planungsebene immer mehr an. Auch kleinere Unternehmen setzen sich mittlerweile mit der Thematik auseinander.

*«Digitales Bauen» verspricht neben weniger Kosten auch mehr Nachhaltigkeit. Was sind denn die positiven Effekte auf die Umwelt?*

**OG:** Nachhaltigkeit heisst, ein Gebäude gesamthaft «von der Wiege bis zur Bahre» zu betrachten. Wenn wir davon ausgehen, dass der Lebenszyklus eines Gebäudes bei rund 30 bis 50 Jahren liegt, fallen nur rund 25 Prozent der Kosten für die Finanzierung und den Bau an. Betrieb und Unterhalt machen den überwiegenden Teil von 75 Prozent aus. Hier entsteht durch die Digitalisierung grosses Einsparungspotenzial. Nehmen Sie zum Beispiel die Gebäudereinigung. Wenn die Nutzung von Räumen digital erfasst wird, sieht man auch, wann eine Reinigung nötig ist und wann nicht. So kann man den Reinigungsaufwand optimieren sowie Kosten und Reinigungsmaterial sparen.

*Hat sich Ihrer Ansicht nach das Umweltbewusstsein der Menschen durch die Coronapandemie verändert?*

**MV:** In meinen Augen hat uns Corona Folgendes gelehrt:

- Wir können nicht gegen die Natur leben.
- Die Menschheit ist global: Probleme, die irgendwo weit weg auf der Welt beginnen, landen schlussendlich irgendwann auch bei uns.
- Die Strategie, dass alles immer billiger werden muss, geht nicht mehr auf.

Nachhaltigkeit im Bauwesen muss daher bereits bei der Planung und

Ausschreibung Berücksichtigung finden. Dabei ist es wichtig, nicht nur den Lebenszyklus des Gebäudes zu betrachten, sondern auch den der eingesetzten Materialien. Ein vermeintlich billiger Rohstoff kann sehr teurer werden, wenn er um die halbe Welt zur Baustelle transportiert werden muss. Fast immer ist es daher gesamthaft kostengünstiger, lokale Ressourcen zu bevorzugen.

**OG:** Absolut. Beim Thema Nachhaltigkeit geht es nicht nur um die Baustoffe und Energiekosten, sondern auch um die Materialisierung. Wir Menschen verbringen heutzutage circa 90 Prozent unseres Lebens in Innenräumen. Je besser die Qualität der verwendeten Materialien ist, desto höher ist auch unser Wohlbefinden. Das betrifft die Auswahl der eingesetzten «flüchtig organischen Stoffe», wie Farben und Lacke, aber auch die der Verbrauchsmaterialien, wie Reinigungsmittel oder ähnliches. Wenn wir durch Digitalisierung beispielsweise in der Lage sind, Reinigungszyklen zu optimieren oder die Luftqualität in Innenräumen ständig zu überwachen, können wir den Ressourcenaufwand reduzieren und das Wohlbefinden der Menschen steigern.

*Nachhaltig ist teuer – stimmt das oder stimmt das nicht?*

**MV:** Wenn man nur den Kauf berücksichtigt, ist nachhaltig meist teurer. Über den gesamten Lebenszyklus von der Entstehung bis zur Entsorgung betrachtet, ist Nachhaltigkeit jedoch zumeist günstiger. Rechnen Sie doch nur, was es uns jetzt kostet, die globale Erderwärmung wieder zu korrigieren. Das ist fast nicht mehr bezahlbar.

*Apropos Kosten – wie sieht es mit den möglichen Kosteneinsparungen aus, wird Bauen durch die Digitalisierung billiger?*

**OG:** Langfristig ja. Jedoch darf man nicht ausser acht lassen, dass wir hier vor einer Schwelle stehen: Bauprozesse und die Art, wie wir bauen, werden sich massgeblich verändern. Dadurch wird sich die Verteilung, wann und wo welche Kosten entstehen, verändern und die Initialkosten werden steigen. Man muss also zuerst investieren, bevor man Einsparungspotenziale realisieren kann.

*Sie haben Ihren Verband im extrem schwierigen Jahr 2020 gegründet. Welche Bilanz ziehen Sie?*

**MV:** Zunächst hat uns Corona bei der Gründung des Verbandes natürlich stark gebremst. Vieles war aufwendiger in der Umsetzung und unsere für November 2020 geplante Tagung mussten wir auf Juni 2021 verschieben. Dieses besondere Jahr hat aber auch gezeigt, dass wir zwangsverändert oder zwangsdigitalisiert werden, wenn wir versuchen, auf Zeit zu spielen, und nicht aktiv handeln. Wir haben daher gelernt, dass wir die Chancen und nicht die Probleme in den Fokus stellen müssen. Unsere Chance liegt darin, neue Geschäftsmodelle zu entwickeln und voranzutreiben. Dazu müssen wir aber auch bereit sein, Veränderungen anzunehmen und neue Wege zu gehen.

*Ein Jahreswechsel ist ja auch immer der Zeitpunkt für gute Vorsätze und Wünsche. Was wünschen Sie sich für 2021?*

**OG:** Das Ziel unserer Initiative ist es, mit digitalem Bauen attraktive Wohn- und Arbeitsorte zu schaffen und so unser Land noch lebenswerter zu machen. Wir hoffen, die Menschen aus der heimischen Bauwirtschaft dafür zu begeistern und mit auf die Reise nehmen zu können. Wir wollen 2021 die heimischen Unternehmen der Bau- und Immobilienwirtschaft stärken und mit ihnen gemeinsam neue und zukunftsweisende Geschäftsfelder erschliessen. Vom Staat erhoffen wir uns, dass wir gemeinsam eine klare Strategie erarbeiten können, wie das Thema «digitales Bauen» zukünftig in Liechtenstein stärker verankert und BIM in öffentlichen Ausschreibungen berücksichtigt werden kann. Für mich persönlich ist es wichtig, dass wir die Wettbewerbsfähigkeit der liechtensteinischen Unternehmen in der Bauwirtschaft – und somit auch den Zugang zum Schweizer Markt – erhalten können.

**MV:** In erster Linie wünsche ich mir natürlich, dass wir alle gesund bleiben und Liechtenstein gut durch die Krise kommt. Für unseren jungen Verband erhoffe ich mir möglichst viel Support seitens Politik und der heimischen Bauwirtschaft. Und natürlich wäre es schön, wenn wir unsere erste «Fachtagung für eine digitale und nachhaltige Bauwirtschaft», die wir im November wegen Corona verschieben mussten, im Juni 2021 wie geplant durchführen können.