

# CONSTRUCTION CONNECTED



↑ Quelle: gettyimages, Steve Proehl



# Mehr Kollaboration, mehr Zukunft



**Sandor Balogh**  
Managing Partner,  
Gründer

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Baubranche steht an der Schwelle einer neuen Ära. Zusammenarbeit, der Einsatz modernster Technologien und ein starkes Bekenntnis zur Nachhaltigkeit sind notwendig, damit die Baubranche die anstehenden Herausforderungen meistern kann.

Dies scheinen laut dem «Digitalisation in construction report 2023» von der Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), dem weltweit tätigen Berufsverband von Immobilienfachleuten und Immobiliensachverständigen, immer mehr Unternehmen zu realisieren. Wenn auch in relativ kleinen Schritten: Fast 40 % der Befragten berichteten, dass sie durchgängig digitale Technologien für alle oder die meisten ihrer Projekte verwenden, was eine Steigerung um 3 % im Vergleich zum Vorjahr bedeutet.



**Christoph Degendorfer**  
Managing Partner,  
Co-Gründer

Eindrückliche Zahlen zur herausfordernden Lage aus Deutschland und Österreich zeigen, dass diese strategischen Schritte auch wirklich wichtig sind: Der Zentralverband Deutsches Bauergewerbe prognostizierte im Dezember 2023 für das jetzt laufende 2024 einen realen Umsatzrückgang von 3 %. Die Bauwirtschaft in Österreich erlebte 2023 ebenfalls einen Rückgang, wie der österreichische Rundfunk ORF berichtet. Der Umsatz sank um 9,2 %, die Aufträge um 13,1 %.

Die Bereitschaft der Bauindustrie für diese Transformation bestätigte derweil bauenschweiz Präsident und Ständerat Hans Wicki in seiner Eröffnungsrede an der Swissbau Mitte Januar in Basel. Er sieht Gebäude als zukünftige Energielieferanten und betont die Bedeutung der Digitalisierung, mit welcher nicht zuletzt auch die Effizienz und Zusammenarbeit in Bauprojekten erheblich gesteigert werden kann.

Mit smino stehen wir vollumfänglich hinter diesen Bestrebungen. Wir unterstützen die Baubranche auf dem Weg in die neue Ära, eine Ära, die von Nachhaltigkeit, technologischer Integration und einer Kultur des Miteinanders geprägt ist. Denn an eines glauben wir ganz fest: Nur starke Teams können eine lebenswerte Welt bauen. In diesem Sinn vertiefen wir in diesem Report branchen- und zukunftsrelevante Themen weiter und geben Ihnen damit weitere Inspiration auf dem Weg in eine digitale und nachhaltige Zukunft. Viel Vergnügen bei der Lektüre!

# Was Sie in diesem Report erwartet

**Die Auseinandersetzung mit den dringenden Themen der Digitalisierung ist nicht mehr aufschiebbar – der smino Report zeigt auf, wo Sie den Hebel ansetzen können.**

Text: Thomas Pohle

Das stimmt trotz der großen Herausforderungen zuversichtlich: Der «Construction Trend Radar Germany» von Roland Berger von 2023 hält fest, dass die Akteure der Baubranche gewappnet sind. Doch das Beratungsunternehmen mahnt gleichzeitig: «Auch bei Kostensenkung und Eindämmung unmittelbarer geopolitischer Risiken ist es wichtig, den längerfristigen Blick nicht aus den Augen zu verlieren.»

Das finden wir bei smino ebenfalls zentral wichtig – und bieten mit diesem neuen Report Inspiration und Fachwissen sowohl für kurz- wie auch längerfristige Fragestellungen der Branche.

### Sensibilisierung für Datenschutz

So wird im Artikel auf den Seiten 22 bis 23 hervorgehoben, dass moderne IT-Systeme, insbesondere fortschrittliche Datenmanagement-Systeme und Cloud-Dienste, auch einen wesentlichen Beitrag zum effektiven Umgang mit den Anforderungen der immer strenger werdenden Datenschutzgesetze leisten können.

Diese Systeme bieten verbesserte Möglichkeiten zur Kontrolle und Überwachung von Datensammlungen, Speicherung und Verarbeitung, was Unternehmen hilft, den gesetzlichen Vorgaben zu entsprechen. Das neue Schweizer Datenschutzgesetz und die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) der EU zielen beide darauf ab, die Auswirkungen der fortschreitenden Technologie auf den Datenschutz zu kontrollieren und das Bewusstsein für die Bedeutung dieser Regelungen zu schärfen.

Die Datenschutzexperten Dr. Amir Ameri und Martin Lechmann beleuchten die Notwendigkeit, Datenschutzaspekte in IT-Systemen abzubilden, das Bewusstsein im Umgang mit Daten zu schärfen und die Einhaltung von Datenschutzvorschriften in der digitalisierten Wirtschaft durch ein effektives Risikomanagement zu gewährleisten.

Fokus

#### **Datenschutz**

Damit der Datenschutz nicht zur Baustelle wird

→ S. 22

### Firmen gehen unnötige Risiken ein

Risikomanagement und Versicherungen im Baubereich sind ein Thema, welches Sebastian Schimurda, Versicherungsspezialist bei AIC Swiss, besonders beschäftigt. Er stellt fest, dass die Zunahme von Schäden in der Baubranche vor allem aus der steigenden Komplexität der Bauprojekte sowie den zunehmenden regulatorischen Anforderungen resultiert.

Schimurda hebt die Rolle der Digitalisierung bei der Bewältigung dieser Risiken hervor. Digitale Werkzeuge wie Projektmanagement-Plattformen, digitale Bauprozesslösungen und BIM sind entscheidend, um Planungsfehler zu minimieren und eine effiziente, lückenlose Dokumentation aller Baubeteiligten zu gewährleisten. Er betont jedoch, dass viele Unternehmen noch unzureichend aufgestellt sind, um den wachsenden Versicherungsbedarf zu decken. Tauchen Sie auf den Seiten 18 bis 19 tiefer in das Thema ein.

Fokus

#### **Risikomanagement**

Mehr Digitalisierung als Rezept gegen Schadenfälle

→ S. 18

### BIM wird 2024 intensiv getestet

Zum Thema Building Information Modeling (BIM) bietet der Report umfassende Einblicke in Herausforderungen. So wird BIM als wesentlich für die Effizienzsteigerung und Kostensenkung in Bauprojekten betrachtet. Zahlen im Technologiereport BMK 2022 aus Österreich belegen die zunehmende Bedeutung im Bau- und Immobiliensektor: Etwa 60% der Befragten nutzen BIM bereits, wobei Visualisierungen in der Planungsphase als beliebtester Anwendungsfall gelten. [siehe → • Grafik 1] Die Einschätzung des Marktpotenzials von BIM ist besonders hoch unter aktuellen Nutzenden, was die effektive Implementierung und den anerkannten Mehrwert unterstreicht. Für diesen Report wurden 139 Unternehmen und Institutionen aus der österreichischen Baubranche befragt.

Stephan Aeschlimann, Präsident des Verbands open-bim.ch, teilt seine Einsichten über den Entwicklungsstand von BIM in der Schweiz und wo er für 2024 entscheidende Fortschritte erwartet. Er hebt hervor, dass in der Schweiz eine Bottom-up-Strategie verfolgt wird, die intensive Tests am Markt und die Beteiligung an Standardisierungsprozessen umfasst. Er stellt fest, dass die Anwendung von BIM in skandinavischen Ländern weiter fortgeschritten ist, hauptsächlich in großen Unternehmen, während in der Schweiz, Deutschland, Österreich und Frankreich kleinere und mittelständische Unternehmen noch Nachholbedarf haben.

Fokus

#### **BIM**

«Im Infrastrukturbereich werden klare Signale gesendet»

→ S. 10

• Grafik 1

**Etwa 60% der Befragten nutzen BIM bereits, wobei Visualisierungen in der Planungsphase als beliebtester Anwendungsfall gelten**

60  
%

Quelle: Technologiereport BMK 2022

### Nachhaltigkeit ist wichtig für Investierende

Die Kombination von digitalen Planungswerkzeugen wie BIM und dem Einsatz nachhaltiger Baumaterialien wie Holz kann erheblich zur Nachhaltigkeit im Bauwesen beitragen. Alain Barmettler von der Renggli AG erläutert auf Seite 14, wie diese Kombination zu einer ressourcenschonenden Bauweise führt, die den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck reduziert und den Lebenszyklus von Gebäuden verbessert.

Die industrielle Fertigung in wettergeschützten Werkshallen ermöglicht die Herstellung hochpräziser Elemente und Module, die schnell auf der Baustelle montiert werden können, was nicht nur wirtschaftlich vorteilhaft ist, sondern auch den Nachhaltigkeitsbestrebungen der Investierenden entspricht.

Die Bau- und Immobilienbranche spielt nämlich eine zentrale Rolle bei der Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft. Die Studie «Swiss Sustainable Investment Market Study 2023» hebt hervor, dass ein signifikanter Anteil der Vermögensverwaltungen (31 %) und der Vermögensbesitzenden (86 %) formale Richtlinien für nachhaltige Immobilieninvestitionen haben. [siehe → • Grafik 2]

Darüber hinaus berücksichtigen 71 % der Befragten Nachhaltigkeitszertifikate bei der Entwicklung oder Auswahl von Immobilieninvestitionen. Für Sasha Cisar, Head of SDG Research & Active Ownership bei der radicant bank, ist damit klar: «Die Nachhaltigkeitsthemen sind im Mainstream angekommen.»

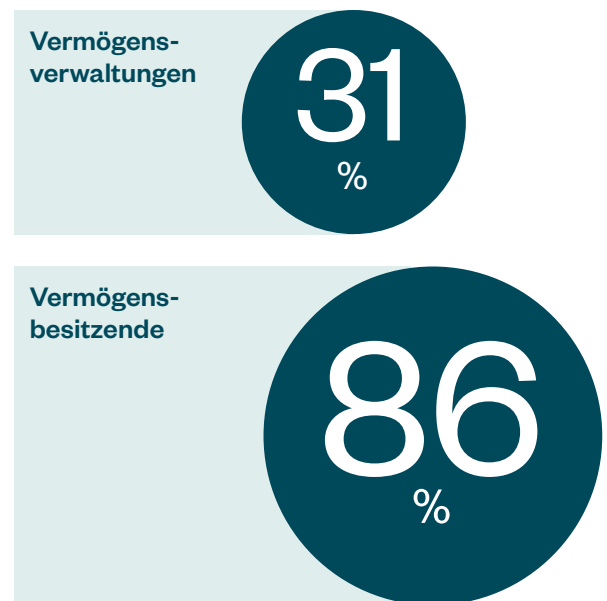
Fokus

**Nachhaltigkeit**  
Holzbau und Digitalisierung:  
ein starkes Duo

→ S. 14

• Grafik 2

### Anteil der Unternehmen mit formalen Richtlinien für nachhaltige Immobilieninvestitionen (2023)



Quelle: Swiss Sustainable Investment Market Study 2023

### Treiber der Digitalisierung

Definitiv auch im Mainstream angekommen ist die Digitalisierung.

Die wachsende Nachfrage nach digitalen Lösungen ist auch auf der Plattform smino zu verspüren, wo ein Anstieg der durchschnittlichen Anzahl Unternehmen pro Projekt um 30 % von Januar 2021 bis Januar 2023 verzeichnet wird. Die durchschnittliche Zahl der Nutzenden pro Projekt stieg von 2019 bis 2023 gar um 66 %. Die Zahl der monatlichen Neuprojekte ist im Vergleich von Januar 2019 bis Januar 2023 um den Faktor 5 gestiegen.

[siehe → • Grafik 3]

Dieser Netzwerkeffekt bringt für Nutzende einer Softwarelösung erheblichen Mehrwert. Mit mehr Nutzenden auf einer Plattform verbessern sich die Möglichkeiten zur Vernetzung, Kommunikation und Interaktion, was gerade bei Kollaborationswerkzeugen von großer Bedeutung ist. Zudem kann die Zunahme der Nutzendenzahl die Entwicklung von zusätzlichen Funktionen, Diensten oder Drittanbietenden-Integrationen anregen, was die Gesamtattraktivität und Funktionalität der Software erhöhen kann.

## ÜBERSICHT

### Wandel ist überlebenswichtig

Mit der wachsenden Nutzung steigt jedoch auch das Risiko, die Daten nicht mehr im Griff zu behalten. So hat Autodesk im Report «Harnessing the Data Advantage in Construction» aus dem Jahr 2022 festgehalten, dass schlechte Datenqualität erhebliche Kosten verursacht: 1,84 Billionen US-Dollar weltweit im Jahr 2020, was 14 % aller Nacharbeiten im Bauwesen entspricht. Dabei wurde ein Drittel aller schlechten Entscheidungen aufgrund schlechter Daten getroffen. [siehe → Grafik 1]

Für die Publikation wurden 3916 Akteure aus der globalen Bauindustrie, darunter Projektinhaber, Architektinnen, Ingenieurinnen und Generalunternehmer, aus 18 Ländern befragt.

Dass die schlechte Integration von Daten und Kommunikation eine Herausforderung in der Baubranche ist, hat auch PwC in seiner 2023 publizierten Studie herausgefunden. Da erhoffen sich 79 % der befragten Akteure in der deutschen Baubranche von der Digitalisierung eine bessere Zusammenarbeit und Kommunikation mit beteiligten Akteuren. Missstände in diesen Bereichen führten zu Ineffizienzen, Verzögerungen und Kostensteigerungen.

Bei den Anreizen, um die Digitalisierung voranzutreiben, steht der Effizienzgewinn bei 61 % der Befragten hoch oben. 47 % erwarten eine Reduktion der Kosten. PwC rät in der Studie zum Einsatz von Baumanagement-Software, BIM und automatisierten Prozessen. Mit diesen können Unternehmen Zeit und Ressourcen einsparen, Fehler reduzieren und die Projektabwicklung beschleunigen.

Fokus

#### Weiterbildung

Welche Kompetenzen für die digitale Welt?

→ S. 26

• Grafik 4

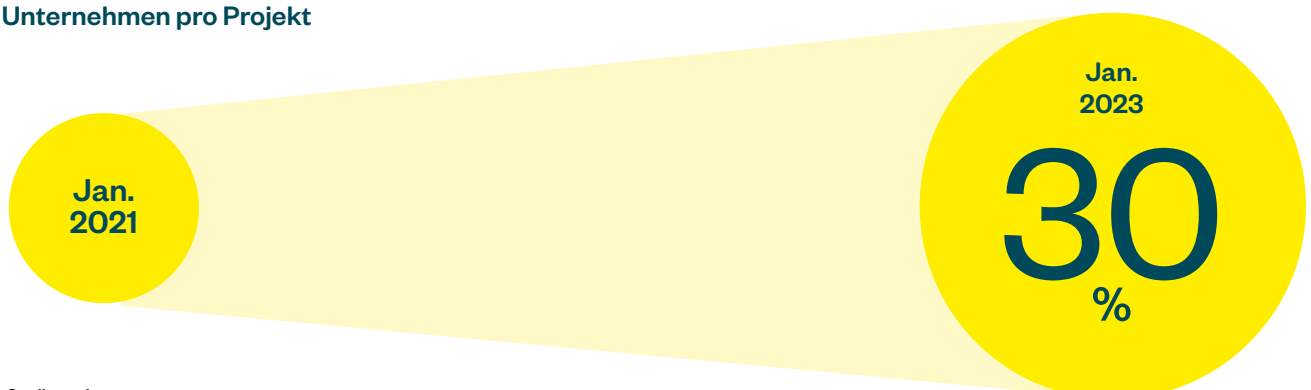
### Schlechte Datenqualität verursacht erhebliche Kosten



Quelle: Autodesk Construction Cloud, 2022

• Grafik 3

### Wachstum der Anzahl von Unternehmen pro Projekt



Quelle: smino

# Großbaustelle auf smino

Anzahl Organisationen: **133**

Zeitraum des Projekts

2019

2022



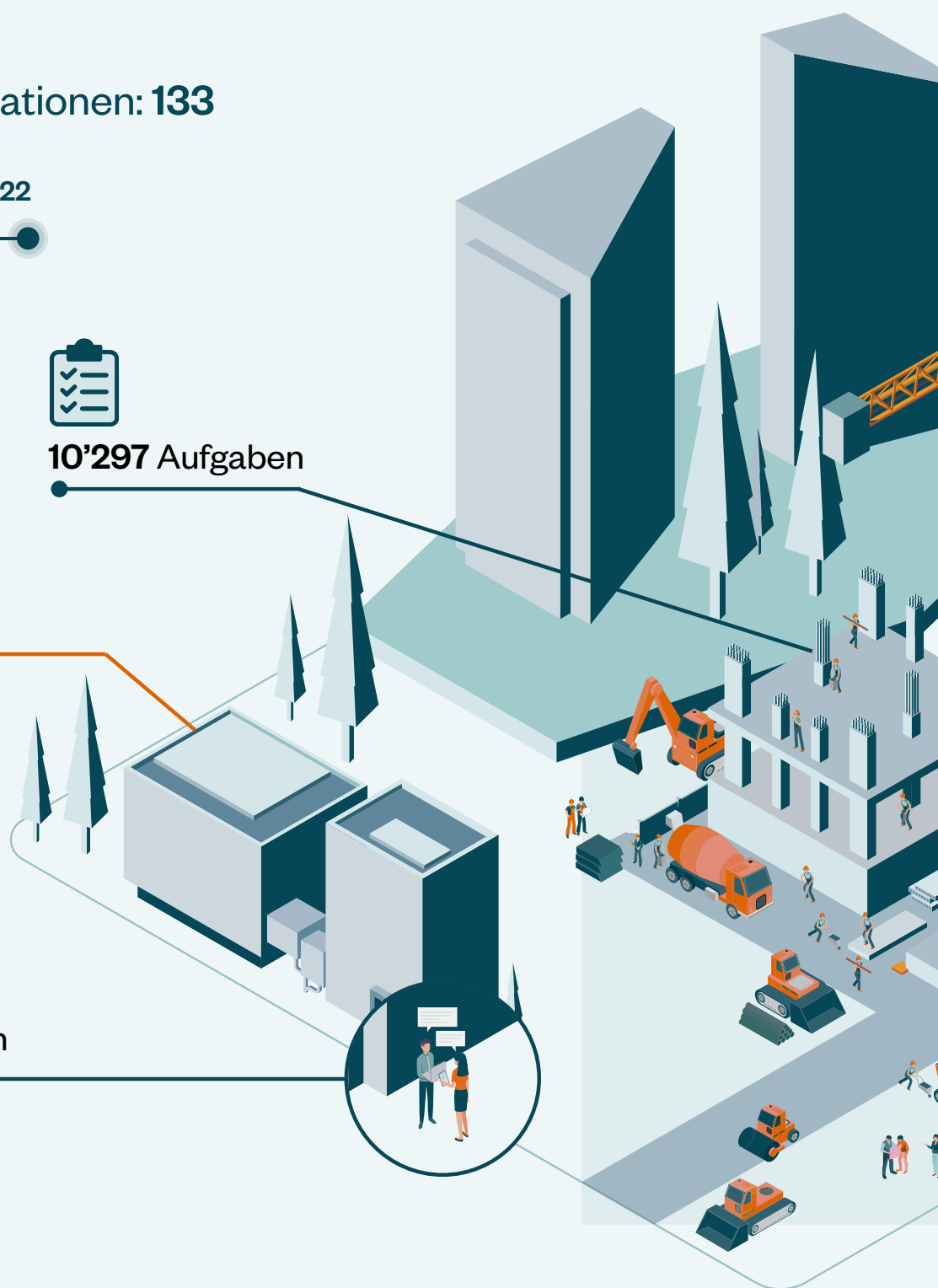
**10'297** Aufgaben



**107** Unternehmen

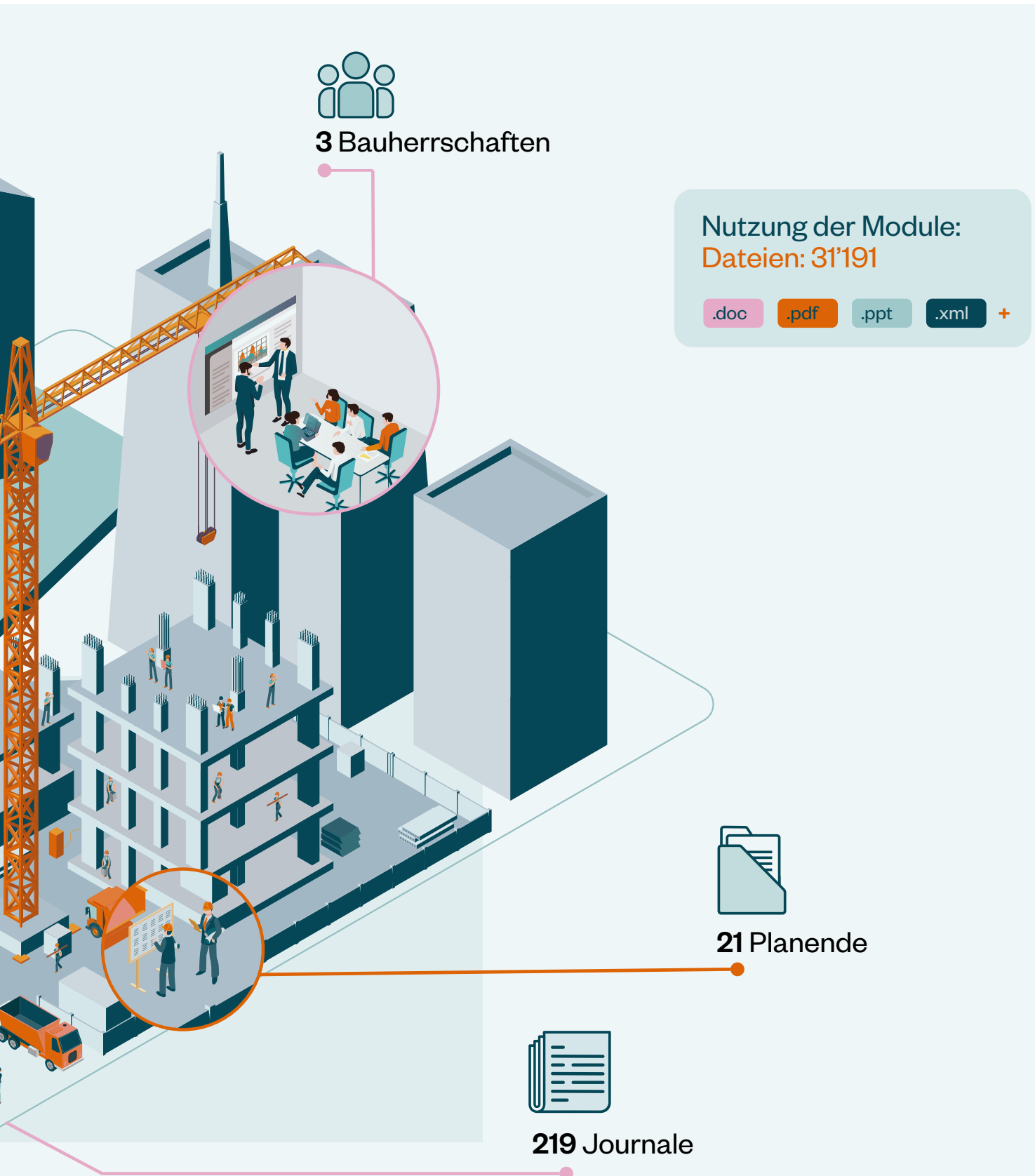


**537** Konversationen





Inspiriert durch die Möglichkeiten von smino, führen Unternehmen neue digitale Prozesse ein. Teils mehrere Dutzend bis deutlich über hundert Unternehmen werden an die Plattform angeschlossen, wie in diesem Beispiel zu sehen ist. Es ist ein repräsentatives Beispiel eines Großprojekts im Kanton Zürich.



# «Im Infrastrukturbereich werden klare Signale gesendet»

**Stephan Aeschlimann ist Präsident des Verbands openBIM.ch. Er äußert sich im Interview zum Entwicklungsstand von BIM in der Schweiz und wo er 2024 entscheidende Fortschritte erwartet.**

Interview: Simon Zaugg



**Stephan Aeschlimann** ist Präsident bei openBIM.ch und Geschäftsleiter von ALLPLAN Schweiz AG. Er engagiert sich für die Förderung von BIM-Technologien und -Methoden, um Effizienz und Kollaboration in Bauprojekten zu verbessern. Aeschlimann hat maßgeblich an der Organisation und Durchführung von BIM-bezogenen Veranstaltungen in der Schweiz mitgewirkt, um die Vorteile und Anwendungen von open BIM in der Baubranche zu demonstrieren.

## Was waren Ihre BIM-Highlights 2023?

**STEPHAN AESCHLIMANN** Im Bereich BIM gibt es derzeit zwei deutlich wahrnehmbare Ebenen. Es lässt sich eine gewisse Ermüdung im Umgang mit dem Thema BIM feststellen. In den letzten Jahren wurde viel darüber geschrieben, und zahlreiche Veranstaltungen haben stattgefunden. Diese Situation ist bekannt, und es wird darüber nachgedacht, wie man dem entgegenwirken kann. Ein bedeutender Schritt war die Wiederbelebung des openBIM-Forums durch unseren Verband. Diese Entscheidung war für viele Verbandsmitglieder, einschließlich mir, ein Highlight.

Es gibt auch andere Highlights wie Pilotprojekte, die mich persönlich immer wieder erfreuen. Diese zeigen eine typisch schweizerische Tugend: Eigeninitiative und unternehmerisches Risiko. Unternehmen nehmen Dinge selbst in die Hand, investieren und setzen Projekte um. Ein Beispiel ist ein IPD-Projekt eines internationalen Kaffeeherstellers in der Innerschweiz. Es war sowohl für die Planende als auch für den Baumeister das erste BIM-Projekt, bei dem eine koordinierte Datenlieferung erfolgte – vom Modell über die Absteckungen vor Ort bis zur AVOR. Diese Beispiele zeigen, dass die Schweiz in Bezug auf innovative Bau- und Planungsprojekte vorangeht.

**Das klingt doch gut. In der Schweiz dauert vieles länger, dafür ist es dann auch nachhaltig. Wie sehen Sie das?**

**SA** Ich habe regelmäßig Kontakt zur Länderleitung aus anderen Nationen. Die Herangehensweise variiert stark. In einigen Ländern erfolgt die Umsetzung sehr stark von oben nach unten, wobei es manchmal mehr Schein als Sein ist. In der Schweiz wird eher eine Bottom-up-Strategie verfolgt, die in unserer DNA liegt. Der Markt wird intensiv getestet, und wir beteiligen uns an Standardisierungsprozessen. Diesen Ansatz spürt man deutlich, besonders beim Thema BIM-to-Field. Im Vergleich mit Kollegen aus Deutschland, Österreich oder Frankreich zeigt sich, dass diese Methode noch nicht so breit angewendet wird, vor allem nicht bei kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU).

In anderen Ländern sind es oft nur die großen Unternehmen mit speziellen BIM-Abteilungen. Die Situation ist anders in skandinavischen Ländern, wo der Staat schon vor vielen Jahren entsprechende Regularien eingeführt hat. Allerdings handelt es sich meist um große Unternehmen, General- und Totalunternehmen, die alles abdecken. Die Schweiz muss sich nicht verstecken.

**Wäre es besser für die Digitalisierung der Bauwirtschaft, wenn es mehr Vorschriften gäbe?**

**SA** Ein gewisser Druck könnte förderlich sein, und dieser wird sich vermutlich auch aufbauen. Im Infrastrukturbereich werden klare Signale gesendet, um Auflagen für die Nutzung von BIM einzuführen. Auf einer Infra-Swiss-Veranstaltung wurden Mitglieder, Bauherrschaft und Planende bereits darauf vorbereitet, dass sie in naher Zukunft umfassende Datenlieferungen und modellbasierte Ausschreibungen bereitstellen müssen.

Es wäre wünschenswert, dass im Hochbau, insbesondere bei Projekten mit öffentlichen Geldern, gewisse Verpflichtungen in Bezug auf BIM eingeführt werden. Letztendlich trägt BIM dazu bei, Kosten zu sparen, insbesondere in der Betriebsphase, wenn die Planung besser koordiniert ist.

**« Im Vergleich zur früheren Umstellung vom Zeichentisch auf CAD ist die aktuelle Veränderung komplexer und betrifft nicht nur die Technologie, sondern auch kulturelle Aspekte der Zusammenarbeit und Kommunikation. »**

Stephan Aeschlimann

**Was ist dazu der Standpunkt des Verbands?**

**SA** Wir engagieren uns nicht politisch, sondern eher in der Use-Case-Ebene und vor allem in der Umsetzungsebene sehr stark. Unsere Aufgabe besteht darin, unsere Kundschaft zu befähigen oder sie dabei zu unterstützen, in dieser Transformationsphase das zu leisten, was notwendig ist. Darüber hinaus ist es unsere Aufgabe zu informieren. Veranstaltungen wie das openBIM-Forum ermöglichen es uns, praktische Erfahrungen zu präsentieren. Viele behaupten, dass bestimmte Dinge nicht funktionieren oder nicht umsetzbar sind. Solche Veranstaltungen sind von großer Bedeutung und werden gerne besucht. Hier sehen die Teilnehmer, wie Schweizer Unternehmen diese Herausforderungen angehen. Das ermöglicht es ihnen, potenzielle Hürden in ihrem eigenen Vorgehen zu erkennen und zu überwinden.

**Was sind denn sonst noch wichtige Rezepte für die Förderung von BIM bei KMU?**

**SA** Es ist unerlässlich, von Grund auf Ausbildungen zu etablieren. Jeder, der sich im Bauwesen in Ausbildung befindet, sollte im Rahmen der digitalen Transformation geschult werden. In dieser Hinsicht wird in Schulen noch zu wenig getan, obwohl es bereits sehr gute Nachdiplomstudien oder Master-Lehrgänge gibt. Diese Thematik sollte eigentlich integraler Bestandteil jeder Ausbildung im Bauwesen sein. Zwar gibt es Schulen, die Schulungen für Poliere und Bauführende anbieten, jedoch ist die Umsetzung noch nicht flächendeckend. Einige Betriebe sind hier sehr innovativ und fördern ihre Auszubildenden in diese Richtung. An anderen Orten ist die Bereitschaft dazu geringer. Um einen einheitlichen Ausbildungsstandard zu gewährleisten, müssen Schulen stärker in die Verantwortung genommen

werden. Dies erfordert eine aktive Beteiligung von Hochschulen und Gewerbeschulen.

### **Sie haben eingangs eine gewisse BIM-Ermüdung diagnostiziert. Wie holt man die Menschen denn am besten ab?**

**SA** Bei der Kundschaft betone ich heute weniger oft BIM, sondern vielmehr die Digitalisierung und Datenworkflows. Der Fokus liegt primär auf koordinierten Datenworkflows, die je nach Beteiligten und Zielen unterschiedlich ausgeprägt sein können.

Die Optimierung des Datenworkflows ist essenziell, und diese Entwicklung wird weitergehen. Die Herausforderung liegt jedoch in der Geschwindigkeit. Viele hatten gehofft, dass der Übergang schneller vonstattengeht. Im Vergleich zur früheren Umstellung vom Zeichentisch auf CAD ist die aktuelle Veränderung komplexer und betrifft nicht nur die Technologie, sondern auch kulturelle Aspekte der Zusammenarbeit und Kommunikation.

Die Technologie selbst ist nicht mehr unbedingt das Hindernis. Softwarelösungen müssen jedoch sicherstellen, dass sie die erforderlichen Leistungen erbringen. Der open-BIM-Verband trägt dazu bei, die Verantwortung für Schnittstellen und Datenflussprobleme zu übernehmen. Dies ermöglicht es jedem Planende, mit der für ihn am besten geeigneten Software zu arbeiten, welche die BIM-Anforderungen erfüllt.

Seitens Verband erstellen wir dafür Workflow-Sheets für die Benutzenden, um pragmatische Anleitungen bereitzustellen. Grafik ist oft nicht das Problem, sondern eher der Informationsgehalt der Daten. Modelle sind von zentraler Bedeutung, da sie Informationen wie Material und Einbauanweisungen enthalten.

### **Was ist Ihre Prognose bezüglich BIM für 2024?**

**SA** Ein bedeutender Schub wird – wie bereits angesprochen – voraussichtlich 2024 im Bereich der Infrastruktur erfolgen. Dies ist relevant für Unternehmen, die sich in der Infrastrukturplanung positionieren. Sowohl diese Firmen als auch die Softwareanbieter müssen sich auf einen zunehmenden Druck vorbereiten.

Als Bauunternehmerin oder Bauunternehmer ist es entscheidend, sich auf die steigenden Anforderungen vorzubereiten. In Pilotprojekten, die bereits an verschiedenen Orten durchgeführt wurden, werden modellbasierte Ausschreibungen und die Lieferung von IFC-Dateien als Standard gesetzt. Wer als Bauunternehmer oder Planende diese Standards nicht erfüllen kann, wird vor Herausforderungen stehen und möglicherweise Ausschreibungen verpassen oder Schwierigkeiten bei der Projektabwicklung haben.

Besonders erfreulich ist, dass Standards von verschiedenen Akteuren auf ihre Praxistauglichkeit geprüft werden. Die Entwicklung von Standards ist wichtig, aber erst die anschließende Überprüfung und Anpassung in der Praxis stellt sicher, dass sie effektiv und nutzendenfreundlich sind. Dieser Austausch und die Selbstkritik sind entscheidend für eine erfolgreiche Implementierung, auch wenn Feedback nicht immer uneingeschränkt akzeptiert wird.



↑ Abschottung: Kein Rezept für erfolgreiche Zusammenarbeit.  
Quelle: Reuters, Aly Song

# Holzbau und Digitalisierung: ein starkes Duo

**Die Digitalisierung ermöglicht durch präzise Planungswerkzeuge wie BIM eine ressourcenschonende Bauweise. In Kombination mit dem Baustoff Holz resultieren ein geringerer CO<sub>2</sub>-Fußabdruck und ein verbesserter Gebäude-Lebenszyklus.**

**Text: Alain Barmettler, Leiter Marketing / Kommunikation der Renggli AG**



↑ Wohnüberbauung Waldacker in St. Gallen mit 110 Wohnungen: Erster Holzbau in der Schweiz mit der SNBS-Zertifizierung Level Platin. Quelle: Renggli AG

Lebensraum und Energie sind zwei brennende Zukunftsthemen, die die Renggli AG in besonderem Maße betreffen und uns die unternehmerische Chance bieten, innovative Lösungen zu entwickeln. Wir sind in der glücklichen Lage, dass unser Baustoff für nachhaltiges Bauen prädestiniert ist. Holz ist ein natürlicher, nachwachsender Rohstoff und bindet über Jahrzehnte CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre im Gebäude. Der Baustoff überzeugt aber auch mit weiteren Vorteilen wie einem gesunden Raumklima, einer angenehmen Oberflächentemperatur und einer sinnlichen Haptik. Die industrielle Fertigung in witterungsgeschützten Werkshallen ermöglicht es, ganze Elemente und Module mit hoher Präzision herzustellen und mit kurzen Aufrichtzeiten auf der Baustelle zu montieren. Das ist nicht nur wirtschaftlich interessant, sondern entspricht auch den Nachhaltigkeitsbestrebungen der Investierenden.

### Mit Innovation zum Erfolg

Innovationen sind der wichtigste Motor für wirtschaftliches Wachstum. Nur mit Innovationen kann die Vision einer nachhaltigen Wirtschaft Wirklichkeit werden. Damit aus Visionen greifbare Fortschritte werden, sind Forschung und Entwicklung unerlässlich. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist aber auch die enge Einbindung der Kundschaft in den Entwicklungsprozess. Es ist erst wenige Jahrzehnte her, dass sich der moderne Holzsystembau vom klassischen Zimmererhandwerk zu einer völlig neuen Bauweise entwickelt hat. Die technische und konstruktive Entwicklung war enorm und hat zu einem Umbruch in der Branche geführt. Wurde mit der Vorfertigung die «Baustelle in die Produktionshalle des Holzbauers» verlagert, so wird nun mit BIM das Bauprojekt in den virtuellen Raum verlagert.

### Die Zukunft ist digital

Durch die digitale Zusammenarbeit mit BIM in interdisziplinären Teams und am gleichen Datenmodell aller am Bau beteiligten Gewerke werden Planungsfehler durch Kollisionsprüfungen vermieden. BIM ist aber mehr als ein 3D-Modell: Durchgängig digitale Daten von der Planung bis zur Baustelle werden integriert und stehen allen Beteiligten zur Verfügung. So wird der komplexe Bauprozess anschaulich dargestellt. Die Digitalisierung erhöht damit die Transparenz über alle Stufen hinweg und hilft, Gebäude insgesamt und über den Betrieb hinaus nachhaltiger zu realisieren. BIM hat das Potenzial, den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes zu verändern – von der Planung und Errichtung bis hin zur Instandhaltung und zum Rückbau. Statische Belastungssimulationen können unter Berücksichtigung relevanter Lasten wie Schwerkraft, Wind- und Schneelasten durchgeführt und potenzielle Schwachstellen von Gebäuden frühzeitig erkannt werden. Energieanalyse-Software und Simulationswerkzeuge können zur energetischen Optimierung eingesetzt werden. Weitere Verbesserungen können durch die Analyse von Energieflüssen und die Optimierung von Systemen wie Heizung, Lüftung und Klimatisierung erreicht werden.

### Jetzt Verantwortung übernehmen

Wir müssen uns vom Denken in Gewerken verabschieden und das Gebäude als Lebensraum mit Innen- und Außenraum, Klima, Energiebedarf und im Gesamt-Lebenszyklus verstehen. Die Herkulesaufgabe besteht darin, alle beteiligten Gewerke und Unternehmen gemeinsam auf diesen Weg zu bringen. Denn erfolgreiche Kooperation funktioniert nur unter gleichberechtigten Partnern, die offen für diese Vernetzung sind und bereit, ihren Beitrag zu leisten.

Die Renggli AG entwickelt und realisiert industriell gefertigte, hochwertige und klimagerechte Gebäude in Element- und Modulbauweise in Schweizer Qualität. Immer mit dem Ziel vor Augen, höchstmöglichen Wohnkomfort mit geringstmöglichem Energieaufwand zu erreichen. In ökologischer Holzbauweise entstehen architektonisch anspruchsvolle, mehrgeschossige Wohn- oder Geschäftsbauten – stets qualitätssicher und kosteneffizient.

Durch den Einsatz von smino konnte die Renggli AG ihre Prozesse optimieren, Effizienz steigern und letztendlich die Marktposition festigen.

# «Die Nachhaltigkeits- themen sind im Mainstream angekommen»

**Eine Studie betont den Aufschwung nachhaltiger Bauinvestitionen in der Schweiz. Sasha Cisar von radicant hebt die Rolle der Branche hervor und vertieft die neuen Vorschriften für die EU und die Schweiz.**

Text: Simon Zaugg

Gemäß der Studie «Swiss Sustainable Investment Market Study 2023» haben rund die Hälfte der Assets, die in der Schweiz investiert wurden, einen Nachhaltigkeitsbezug. Für Sasha Cisar, Head of SDG Research & Active Ownership bei der radicant bank, ist damit klar: «Die Nachhaltigkeitsthemen sind im Mainstream angekommen.»

Von diesen rund 1610 Milliarden Franken macht der Bau- und Immobiliensektor 12 % aus. Die Studie legt einen besonderen Fokus auf die wachsende Bedeutung der Bau- und Immobilienbranche für den Übergang zu einer nachhaltigeren Wirtschaft. So haben 31 % der Vermögensverwaltungen und 86 % der Vermögensbesitzenden formale Richtlinien für nachhaltige Immobilieninvestitionen. 71 % der Befragten berücksichtigen Nachhaltigkeitszertifikate bei der Entwicklung oder Auswahl von Immobilieninvestitionen.

## Holzbau attraktiv für Investierende?

Konkrete Zahlen zum Einfluss vom Holzbau sind in der Studie nicht zu finden, doch Sasha Cisar betont: «Es gibt klare Vorteile des Holzbaus gegenüber dem Betonbau, wie bei der Klimabilanz, und es wird zunehmend

empfohlen, Beton nur dort einzusetzen, wo er wirklich notwendig ist. Der Holzbau ist jedoch nur ein Aspekt der Umweltthematik, der schnell erschlossen wird und für Investierende und Bauunternehmen attraktive Handlungsoptionen bietet.»

## Neue Regulierungen

Diese Erkenntnisse verdeutlichen, dass die Bau- und Immobilienbranche eine wesentliche Rolle bei der Förderung einer nachhaltigen Wirtschaft spielt.

Nicht zuletzt sind diese Themen getrieben von neuen Regulierungen. Sasha Cisar hält fest, dass sich diese weiter verschärfen werden: «Die EU hat in jüngerer Zeit viele neue Vorschriften im Bereich der nachhaltigen Finanzanlagen eingeführt. Umfassende Offenlegungspflichten für Finanzanlagen verlangen von Unternehmen, ihren Nachhaltigkeitsansatz zu deklarieren und zu erläutern, wie ihre ökonomischen Aktivitäten zu den EU-Klimazielen beitragen.» Während die international tätigen Unternehmen sich ohnehin an den EU-Vorschriften orientieren müssen, greift in der Schweiz eine neue Verordnung für Klimaberichterstattung, ESG-Reporting und Selbstregulierung von

Vermögensverwaltungen (AMAS) und Banken (SBA). Die Baubranche ist also gut beraten, Nachhaltigkeit zu priorisieren. Das fördert nicht nur den ökologischen Nutzen, sondern entspricht auch neuen Offenlegungspflichten, stärkt die Position der Branche in einer nachhaltigen Wirtschaft und zieht zukunftsorientierte Investierende an.



**Sasha Cisar** leitet bei radicant, der ersten Schweizer Nachhaltigkeitsbank, das SDG Research und das Active Ownership. Mit Expertise in nachhaltigem Bauen und Finanzwesen engagiert er sich für die UN-Nachhaltigkeitsziele und eine kohlenstoffarme Wirtschaft. Er war in mehreren Fachgruppen aktiv und hat Architektur studiert.





# Mehr Digitalisierung als Rezept gegen Schadenfälle

**Die Baubranche steht vor vielfältigen Herausforderungen in Bezug auf das Risikomanagement. Wir haben mit Sebastian Schimurda vom Spezialversicherungsbroker AIC Swiss über Stolperfallen und Lösungen gesprochen.**

Text: Simon Zaugg

«Der Trend zu mehr Schäden in der Baubranche ist offensichtlich.» Das berichtet Sebastian Schimurda, Versicherungsspezialist beim Broker AIC. Sie resultieren aus der steigenden Komplexität von Bauprojekten sowie zunehmenden regulatorischen Herausforderungen. Das Problem ist nicht neu: Bereits 2013 fand die ETH Zürich im Forschungsprojekt «Baumängel im Schweizer Wohnungsbau» heraus, dass 8 % der Bauinvestitionen, immerhin 1,6 Milliarden Franken, für Mängelbehebung aufgewendet wurden.

Derweil bietet die Digitalisierung neue Möglichkeiten für das Risikomanagement. Schimurda betont, dass digitale Tools wie Projektmanagement-Plattformen, digitale Bauprozesslösungen oder BIM helfen, Planungsfehler zu vermeiden. Besonders dadurch, dass sie automatisiert oder mittels künstlicher Intelligenz fähig sind, Fehler und Kollisionen zu erkennen.

In einer digitalen Plattform können zudem lückenlose Dokumentationen von allen Baubeteiligten effizient erfasst werden. Mit den heutigen technologischen Möglichkeiten können in Bautagebuch-Einträgen sogar automatisiert Wetterdaten mitgespeichert werden, was in Rechtsfällen relevant werden kann.



**Sebastian Schimurda** ist Geschäftsführer von AIC Swiss AG in Zürich. Hier ist er seit März 2020 als Versicherungsexperte für Planende, Ingenieure, Generalplanende und Projektsteuernde tätig. Er ist in dieser Funktion in der Beratung, dem Schadenmanagement und der Entwicklung belastbarer Versicherungslösungen in der Bau- und Immobilienbranche engagiert. Vor seiner Zeit bei AIC Swiss war er über zwölf Jahre bei Zurich Insurance tätig.

### Unternehmen noch ungenügend aufgestellt

Den Trend zu mehr Schäden spürt Schimurda konkret am wachsenden Bedarf an Versicherungen. «Noch sind viele Unternehmen ungenügend aufgestellt», sagt Schimurda. Ein konkretes Beispiel: Angenommen, eine Police einer Berufshaftpflichtversicherung deckt 2 Millionen pro Fall und maximal 4 Millionen pro Jahr. Wenn in diesem Szenario in einem Büro mit dreißig Projekten früh im Jahr bei drei Projekten der Gesamtbetrag verbraucht wird, besteht für die übrigen Projekte das Risiko, ungedeckt zu sein.

Viele Baufirmen und Architekten seien unzureichend über die Grenzen ihrer Versicherungspolices informiert. Er weist darauf hin, dass Versicherungssummen nie unbegrenzt zur Verfügung stehen. Einige Versicherungen begrenzten die gewährte Summe sogar auf nur ein einziges Bauprojekt, unabhängig von der Dauer der Bauphase. Auch wenn die Versicherungspolice eine Zweifachgarantie pro Jahr beinhaltet.

Dies kann zu erheblichen Problemen führen, wie im Falle eines Projekts, bei dem eine Architektin Abstände falsch berechnete und das Gebäude die kantonalen Grenzabstände überschritt, was mit einer Versicherungssumme von 500'000 Franken nicht annähernd gedeckt war. Im schlimmsten Fall bedeutet das Kosten für Abriss, Rückbau und Wiederaufbau wie auch für die Verzögerung der Fertigstellung. «Es herrscht oft das Missverständnis, dass die Versicherung unbegrenzt für Schäden aufkommt, was nicht der Fall ist – Schadenansprüche, die über die Versicherungssumme hinausgehen, müssen selber getragen werden», hält Schimurda fest. Es wird deutlich, dass eine sorgfältige Vertragsgestaltung unerlässlich ist, um finanzielle Katastrophen zu vermeiden. Dies bedeutet insbesondere auch, dass Werkvertrag, Planendenvertrag wie auch Versicherungsvertrag miteinander abgestimmt sein müssen.

### Risiken bei internationalen Projekten

Die Durchführung von Großprojekten oder Bauprojekten im Ausland bringt spezifische Risiken mit sich. Diese Risiken erstrecken sich über politische und rechtliche Unsicherheiten bis hin zu kulturellen und sprachlichen Herausforderungen. Unternehmen, die sich auf internationale Projekte einlassen, müssen sich daher intensiv mit diesen vielfältigen Risikofaktoren auseinandersetzen, um erfolgreich zu sein. Eine gründliche Risikoanalyse und die Entwicklung von Strategien zur Risikominderung sind essenziell für den Erfolg solcher Projekte. Dabei spielen das Verständnis für lokale Gegebenheiten und die Fähigkeit, effektiv über kulturelle und sprachliche Grenzen hinweg zu kommunizieren, eine zentrale Rolle.

Eine weltweite Versicherungsdeckung bietet nicht automatisch Schutz für jedes Projekt überall. Laut Schimurda können lokale Gesetze die scheinbar umfassende Deckung erheblich einschränken. Solche Einschränkungen sind oft nur in wenigen Sätzen innerhalb der Versicherungsbedingungen erwähnt, die bis zu hundert Seiten lang sein können. Unternehmen müssen daher proaktiv handeln, indem sie sich selbst informieren oder ihren Versi-

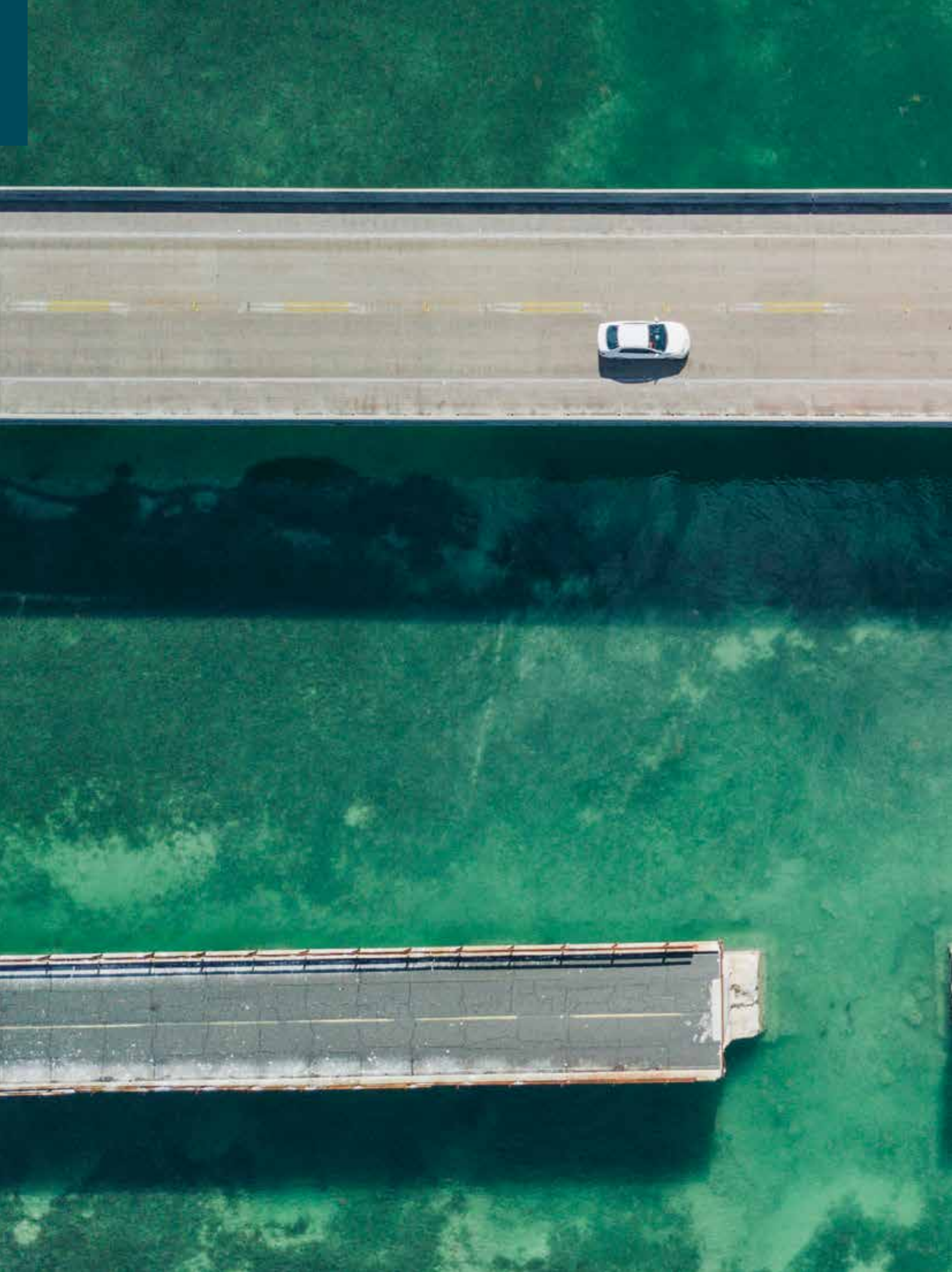
cherungsmakler konsultieren. Es ist entscheidend zu klären, ob ihre Versicherungspolice Auslandsprojekte abdeckt, einschließlich der Einhaltung ausländischer Vorschriften und der Überprüfung der Versicherungsdeckung bei ihrer eigenen Versicherung.

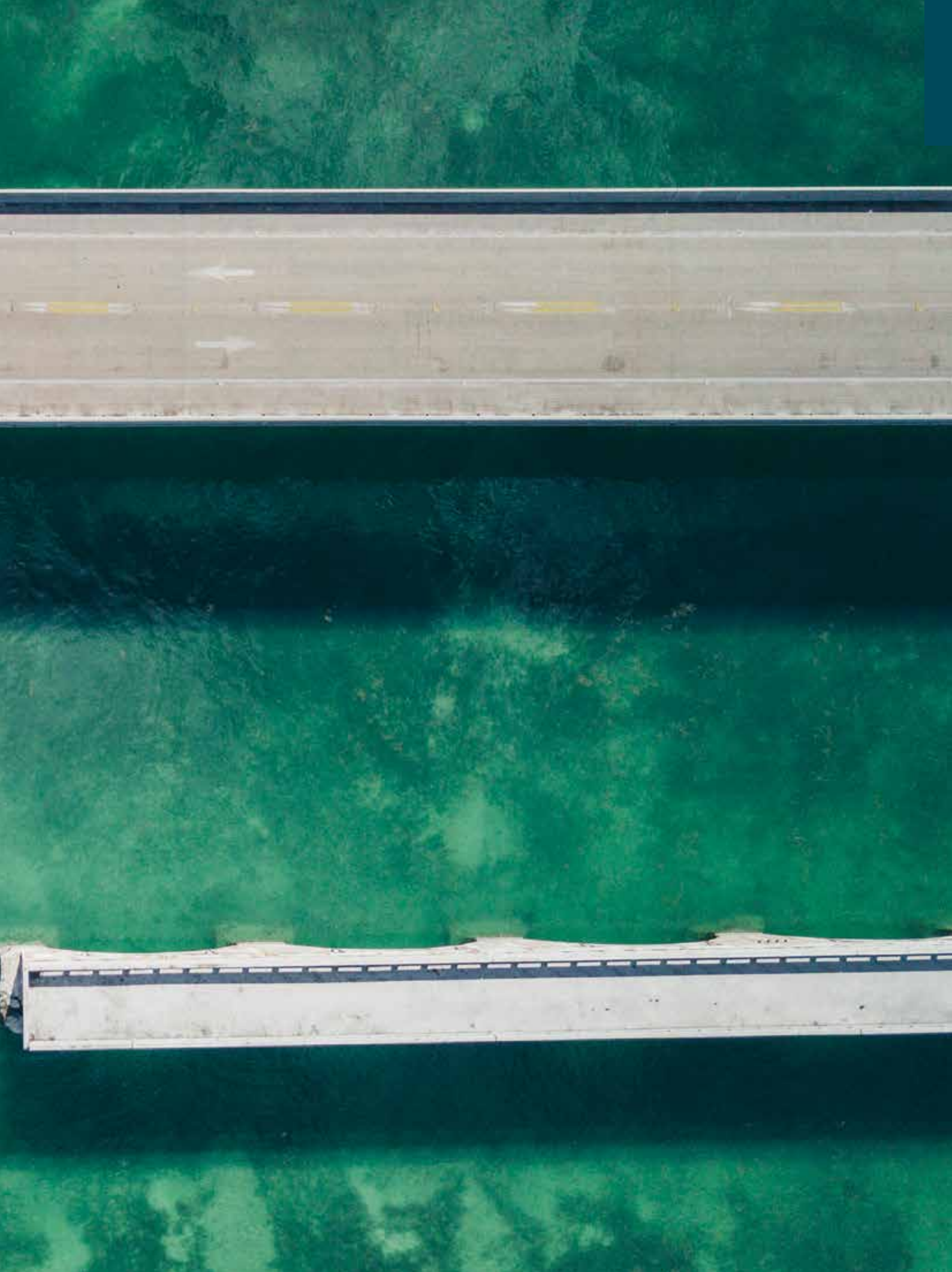
Die Versicherung solcher Projekte erfordert daher eine spezielle Herangehensweise. Wichtig sei es außerdem, die lokalen Gesetze und Vorschriften zu verstehen. Zudem sollten Risiken wie Wechselkursänderungen, Transportrisiken und potenzielle Verzögerungen durch politische Instabilität berücksichtigt werden.

### Lieber früher als später

Unternehmen sollten also ihre spezifischen Risiken detailliert analysieren. «Es ist wichtig, flexible Versicherungsverträge zu wählen, die sich an sich verändernde Projektbedingungen und Marktentwicklungen anpassen lassen», betont Schimurda. Er plädiert für projektbezogene Versicherungen, die eine separate Summe für Großprojekte reservieren, um finanzielle Risiken effektiv zu managen.

Schimurda betont die Wichtigkeit digitaler Prozesse für ein erfolgreiches Risikomanagement: «Die Baubranche, bisher ein Nachzügler in der Digitalisierung, steht vor der Notwendigkeit, ihre Strategien zu überdenken und digitale Technologien aktiv zu integrieren, um modernen Anforderungen zu entsprechen. Der Schlüssel zum Erfolg in der Digitalisierung liegt nicht nur in der Einführung neuer digitaler Werkzeuge, sondern auch darin, die Belegschaft zur effektiven Nutzung dieser Technologien zu motivieren. Es ist essenziell, dass alle Beteiligten die Vorteile der Digitalisierung erkennen und die verfügbaren digitalen Lösungen voll ausschöpfen.»





# Damit der Datenschutz nicht zur Baustelle wird

**Seit acht Jahren setzt die DSGVO Maßstäbe im Datenschutz, im Jahr 2023 hat auch die Schweiz ähnliche Regelungen eingeführt. Worauf kommt es 2024 als Unternehmen an?**

Text: Simon Zaugg



↑ Diebstahl auf der Baustelle bleibt trotz Sicherheitsvorkehrungen eine Herausforderung. Quelle: iStock, stada

«Die Lieferungen komplett nachverfolgen.» Das wäre eine einfache Lösung, um ein Problem der Baubranche zu lösen: Diebstahl auf Baustellen. «Überwachen klingt einfach, ist es aber nicht», sagt Amir Ameri, Datenschutzexperte von Swisscom. Logistische Herausforderungen und der Datenschutz sind nur ein Teilaspekt. Rund um die Uhr einen Wachmann zu engagieren, das kann teuer werden. Es besteht Handlungsbedarf, denn Diebstähle können sowohl in der realen wie auch in der digitalen Welt nicht nur den Bauprozess zum Stillstand bringen, sondern haben auch massive Auswirkung auf Kosten und nicht zuletzt auch Versicherungsprämien.

Es gibt eine Vielzahl von IT-Lösungen, die helfen, diese und weitere Herausforderungen zu meistern. Insbesondere im Bereich des Datenschutzes können moderne IT-Systeme einen wesentlichen Beitrag leisten. Sie ermöglichen es Unternehmen, die Anforderungen der immer strenger werdenden Datenschutzgesetze effektiv zu meistern. Zum Beispiel bieten fortschrittliche Datenmanagement-Systeme verbesserte Möglichkeiten, um Datensammlungen, deren Speicherung und Verarbeitung zu kontrollieren und zu überwachen. Firmen, die Cloud-Dienste in Anspruch nehmen, profitieren zudem oft von eingebauten Datenschutzfunktionen. Diese sorgen dafür, dass die Datenverarbeitung und die Datensicherheit den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

### Gesetze haben das Bewusstsein gefördert

Für den Datenschutz gibt es seit 2016 in der EU ein klares Regelwerk, die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO). «Die Einführung der DSGVO markierte einen bedeutenden Wendepunkt hinsichtlich des Datenschutzes und der IT-Sicherheit», hält Martin Lechmann, Datenschutzexperte von Swisscom, fest. «Die DSGVO versucht, die Konsequenzen zu kontrollieren, welche die fortschreitende Technologie mit sich bringt.» Sowohl die DSGVO als auch andere nachfolgende Vorschriften, darunter das Schweizer Datenschutzgesetz, tragen dazu bei, das Bewusstsein der Menschen für die Bedeutung dieser Regelungen zu schärfen.

Dabei gibt es kleine, aber feine Unterschiede, die das neue Schweizer Datenschutzgesetz, welches am 1. September 2023 in Kraft trat, im Vergleich zur DSGVO macht. «Im Gegensatz zur EU, die sich sehr spezifisch auf personenbezogene Daten konzentriert, haben die Schweizer einen sehr ganzheitlichen Ansatz gewählt», sagt Ameri. In diesem Ansatz heißt es, dass man einen Grund haben muss, Daten zu besitzen. Transparenz ist der Schlüssel. Die Zustimmung wird relevant, wenn die Daten für einen Zweck verwendet werden sollen, der möglicherweise nicht Teil der ursprünglichen Transparenz ist. Während in einem EU-Land, zum Beispiel in Deutschland, die Zustimmung für den Besitz persönlicher Daten explizit eingeholt werden muss.

## «Die Einführung der DSGVO markierte einen bedeutenden Wendepunkt hinsichtlich des Datenschutzes und der IT-Sicherheit.»

Martin Lechmann, Swisscom

### Höhere Strafen bei Weiterverwendung von Daten

Tatsache ist: Viele Menschen finden es sehr interessant, was bei einem bestimmten Bauprojekt geschieht, aus verschiedenen Gründen.

Konkret: Eine Mieterin oder ein Mieter zieht aus einer Wohnung aus. Ein Jahr später erhält dieser erneut einen Newsletter vom Immobilienverwalter. Warum? Der Name tauchte in der Datenbank der Mieterschaft auf, die einmal in der besagten Immobilie wohnten. Er hatte das Unternehmen nach dem Auszug aber nicht gebeten, ihm weiter E-Mails zu schicken.

Könnte dies nun zu einem Problem werden? Ändern sich die rechtlichen Rahmenbedingungen mit den neuen Vorschriften? Aus der Perspektive eines Immobilienverwalters drohen neue Strafen, sagt Ameri: «In einigen Fällen, insbesondere im Zusammenhang mit der DSGVO, wurden Unternehmen in Deutschland zu Geldstrafen verurteilt. Sie wurden bestraft, weil die Organisation, welche die Daten von den Personen gesammelt hatte, und der Zeitpunkt der Nutzung im Konflikt standen und die Daten weiterhin genutzt wurden.»



**Amir Ameri** ist seit Februar 2023 als Privacy, Cybersecurity und Risk Management Advisor bei Swisscom in Zürich tätig. Er bringt umfassendes Fachwissen in Bereichen wie Informationssicherheitsstandards, Netzwerksicherheit und Risikomanagement ein. Er war zuvor über fünf Jahre in einer herausfordernden Rolle beim Startup Beekeeper engagiert und ist Co-Autor von «Managing Risk @ Start-Ups and Beyond».



**Martin Lechmann** ist seit Januar 2012 als Leading Expert in Security Consulting bei Swisscom tätig. Er verfügt über umfangreiche Kenntnisse in den Bereichen IT Risk Management und Cloud Security. Seine Rolle als Trusted Senior Advisor sowie Mitgliedschaften in verschiedenen Fachgremien unterstreichen seine Expertise und seine Führungsqualitäten im Bereich der Sicherheitsberatung.

In der Schweiz könnte laut Ameri eine ähnliche Situation heute auch zu mindestens einer Beschwerde führen. Denn das Gesetz besagt eindeutig, dass ein Unternehmen, wenn es Daten erhalten hat, nach Beendigung der Kundenbeziehung diese Daten entweder verschlüsselt und technisch anonymisiert aufbewahrt oder noch besser löscht.

### Anbietende und Anwendende in der Pflicht

Verantwortlich für die Einhaltung des Datenschutzes sind nicht nur die Unternehmen als Verantwortliche der Daten, sondern auch alle beauftragten Personen, die im Auftrag der Verantwortlichen Daten bearbeiten. Diese Themen werden in einem Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV) geregelt. Hier werden der Verarbeitungszweck, die Art der Daten, die Dauer der Verarbeitung, die Sicherheitsmaßnahmen, die Unterauftragsverarbeitung, die Rechte und Pflichten von Auftraggebern, die Datenschutzrechte der betroffenen Personen sowie die Rückgabe oder Löschung von Daten geregelt.

Daneben gilt es in den Unternehmen auch auf allen Seiten weiter Bewusstsein zu schaffen im Umgang mit Daten. Denn in den meisten Fällen von Datendiebstählen und Cybervorfällen war menschliches Versagen der Grund. Lechmann rät dazu, festzulegen, welche Geschäftsdaten als öffentlich, intern oder vertraulich gelten: «Das ist ein Konzept, welches den Mitarbeitenden gut vermittelt werden kann.»

### Smarte Lösungen sind gefragt

Ein Lösungsansatz, die eingangs erwähnte Diebstahlproblematik auf der Baustelle zu lösen, bestand darin, die Lieferung nachzuverfolgen. Dabei gilt es angesichts von Datenschutzbestimmungen und logistischen Herausfor-

derungen ein Gleichgewicht zu finden. «Man kann nicht einfach das Telefon von jemandem orten, um zu sehen, ob er die Ware tatsächlich dort abgestellt hat oder nicht», sagt Lechmann. «Weil die Person vielleicht beschließt, in der Mittagspause einen Freund zu besuchen, von dem man nicht wissen darf, wo er wohnt. Denn das ist seine persönliche Angelegenheit.»

Wenn es also darum geht, Gegenstände sicher zu deponieren und deren Standort zu überwachen, besteht eine praktische Lösung darin, den Gegenstand an einem Ort zu deponieren, ein Foto zu machen und den Standort über GPS zu dokumentieren. Mit diesem Ansatz überträgt der Lieferant die Verantwortung für den Gegenstand an die andere Partei. Damit ist zumindest ein Teilaspekt gelöst. Die beiden Datenschutzexperten sind sich einig, dass die allgemeine Herausforderung nur mit einem optimierten Risikomanagement bewältigt werden kann. «Sicherheit im Sinne von Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten in einer digitalisierten Wirtschaft ist nur durch ein effektives Risikomanagement von Vermögenswerten, Daten und persönlichen Daten zu erreichen», hält Ameri fest.

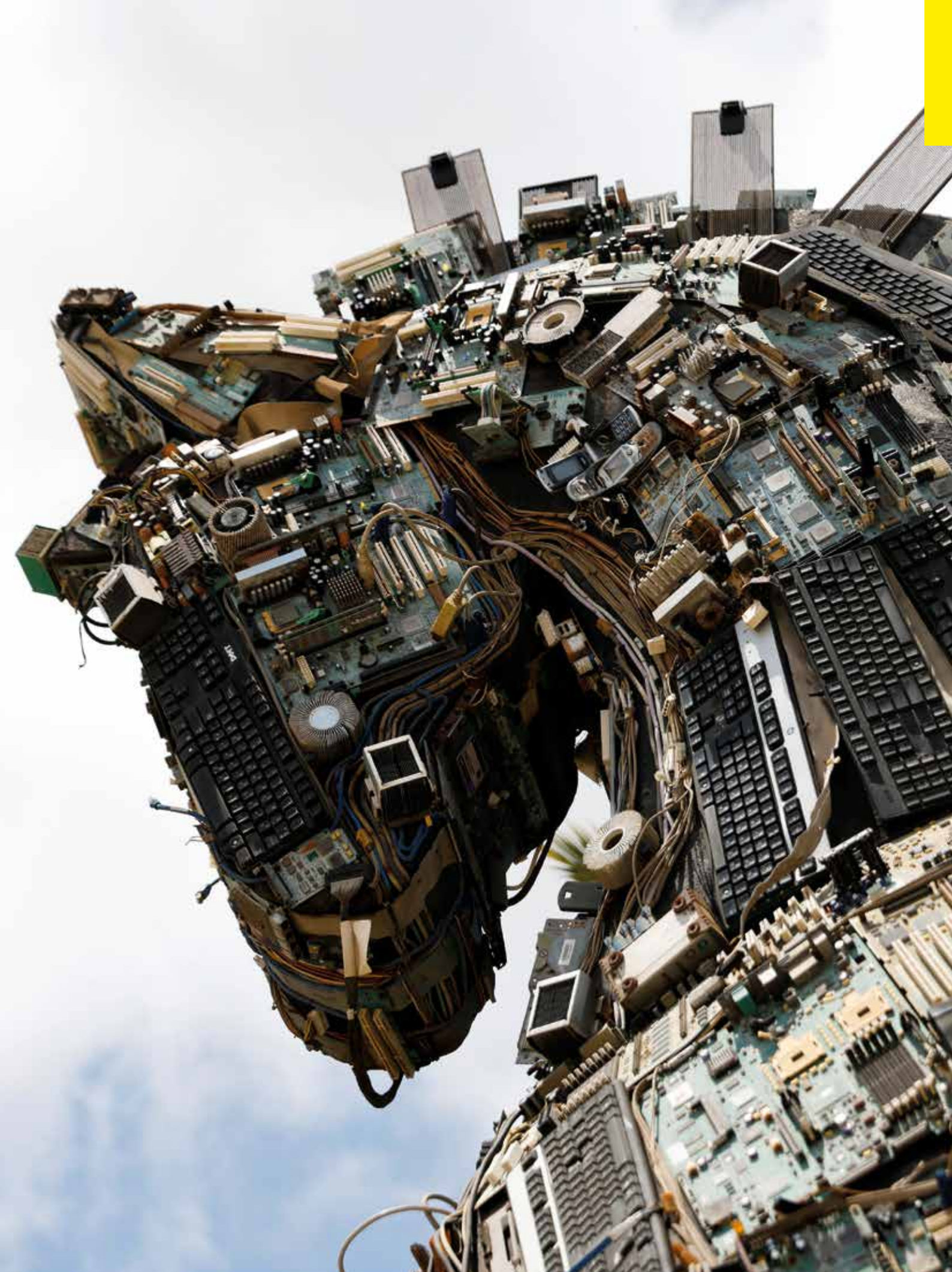
Mit dem neuen Datenschutzgesetz, das den neuen Bedingungen im Zeitalter der Digitalisierung Rechnung trägt, sind in der Schweiz Unternehmen weiter gefordert. Mitarbeitende, IT-Systeme und ganze Ökosysteme sind danach auszurichten – vorab mit Sensibilisierung, Risikomanagement und mit der Abbildung von Datenschutzaspekten in den IT-Systemen. Auf der sicheren Seite ist, wer mit der fortschreitenden Digitalisierung mitgeht und dabei den Datenschutz proaktiv angeht.

Und ist es eigentlich eine gute Idee, angesichts der Risiken auf Schweizer Software zu setzen? Da die Schweiz zu einem führenden Hub in den Bereichen Infrastruktur und Anwendungsentwicklung heranwächst, kann dies laut Ameri eine gute Strategie sein. «Das Angebot an lokalen Angeboten wird weiter zunehmen. Wer auf lokale Lösungen setzt, kann von der fortschrittlichen Technologie und Innovation in der Schweiz profitieren.»

**« Sicherheit im Sinne von Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Daten in einer digitalisierten Wirtschaft ist nur durch ein effektives Risikomanagement von Vermögenswerten, Daten und persönlichen Daten zu erreichen. »**

Dr. Amir Ameri, Swisscom





↑ Der Kopf eines «Cyber Pferdes», der aus Tausenden von infizierten Computer- und Handy-Teilen besteht, ist am Eingang der Cyberweek-Konferenz 2021 an der Universität Tel Aviv zu sehen. Quelle: Reuters, Amir Cohen

# Hoch hinaus mit digitalen Kompetenzen

**Digitale Kompetenzen sind in jeder Branche gefragt. Beim Blick auf die Baubranche zeigen sich spannende Nuancen.**

Text: Simon Zaugg

Die Digitalisierung in der Baubranche hat gemäß dem Digitalisierungsindex, der jährlich in Deutschland erhoben wird, im Jahr 2023 eine leichte Zunahme verzeichnet. Er zeigt für das Baugewerbe eine Aufwärtsbewegung um **38 Punkte auf 672** Indexpunkte. Trotz dieses Anstiegs bleibt das Baugewerbe jedoch das Schlusslicht unter den betrachteten Branchengruppen.

Klar ist: Die Implementierung digitaler Technologien in der Baubranche ist mit technischen, personellen, finanziellen und strukturellen Herausforderungen verbunden. Dies hält die Studie des Fraunhofer IESE zur Digitalisierung in der Baubranche aus dem Jahr 2023 fest. Umso mehr sind neue Kompetenzen gefragt. In einem Panel an der Swissbau wurden einige Aspekte für die Kompetenzen der Zukunft mit Wirtschaftsvertretenden, Fachpersonen und Bildungsverantwortlichen vertieft.

## Anpassungsfähigkeit

**Nora Dainton**, Studiengangleiterin MSc FHNW VDC, Institut Digitales Bauen, und bekannt für ihre führende Rolle in der Bildung und Förderung neuer Talente im Bereich der digitalen Baukonstruktion, hebt in ihrem Vortrag hervor, wie wichtig es ist, anpassungsfähig zu bleiben und neue Technologien sowie Erkenntnisse aufzunehmen und zu analysieren. Sie betont die Bedeutung der Verbindung von Theorie und Praxis und ermutigt Unternehmen, sich für Zusammenarbeit mit Hochschulen zu öffnen.

Dieser Austausch, so argumentiert sie, schafft einen erheblichen Mehrwert. Dainton unterstreicht die Notwendigkeit, Studiengänge in die Praxis zu integrieren und umgekehrt praktische Erfahrungen in die theoretische Ausbildung einfließen zu lassen.

## Lebenslanges Lernen

Derweil spricht **Cornelia Diethelm** über die Bedeutung und Freude am lebenslangen Lernen, insbesondere im Kontext der Digitalisierung. Sie betont, dass es in der Digitalisierung viel zu entdecken gibt und dass dies sowohl für die Baubranche als auch für die Aus- und Weiterbildung bereichernd ist.

Diethelm sieht die Bau- und Immobilienbranche an einem Wendepunkt, an dem sie sich neuen Herausforderungen stellen muss, was die Notwendigkeit von ständiger Weiterbildung und Anpassung unterstreicht.

## Wie im Sport

**Markus Weber**, Studiengangleiter BA/BSc Digital Construction HSLU und Präsident von Bauen digital Schweiz / building SMART Switzerland, streicht in seiner Aussage hervor, dass das Bauen wie ein Mannschaftssport ist, bei dem alle Beteiligten ein gemeinsames Ziel verfolgen und gut zusammenarbeiten müssen. Er betont, dass, ähnlich wie bei Fußballspielern auf dem Spielfeld, auch im Baugewerbe eine nichtverbale Kommunikation und Koordination stattfindet, die auf einem gemeinsamen Verständnis und Ziel basiert.

Alle Beteiligten tragen zum Erreichen dieses Ziels bei. Weber unterstreicht zudem die Wichtigkeit, dynamisch zu bleiben und sich kontinuierlich weiterzubilden, um mit der schnellen Entwicklung der Digitalisierung Schritt halten zu können.

## Fazit

Digitale Fähigkeiten sind in der modernen Bauwirtschaft von entscheidender Bedeutung. Sie ermöglichen eine effizientere, genauere und flexiblere Gestaltung von Bauvorhaben.

Sie unterstützen die Verbesserung der Kommunikation und Koordination zwischen den beteiligten Akteuren, was zu Kosteneinsparungen, Zeitersparnis und einer erhöhten Qualität der Bauvorhaben führt. Zudem ermöglichen sie eine bessere Risikoanalyse und nachhaltigere Bauentscheidungen.



↑ Wer in der Baubranche hoch hinaus will, muss entweder Kranführer werden – oder sich mehr digitale Kompetenzen aneignen.  
Quelle: 123rf, nikkytok

● **smino AG**

**Das Software-Unternehmen smino setzt mit seiner cloud-basierten Prozesslösung seit 2016 neue Standards für Effizienz und Transparenz im Bauwesen. Mit Niederlassungen in Köln, Rapperswil-Jona, Wien und Zürich ist das Unternehmen international tätig und zählt mit Nutzern aus 27'000 Unternehmen in Europa und darüber hinaus zu den Innovationstreibern in der Baubranche.**

**Heute wird die Lösung von namhaften Kunden wie der Stadt Wien, Drees & Sommer, ATP Architekten, Marti Gesamtleistungen oder Livit eingesetzt. Mit Funktionen wie CDE (Common Data Environment), Aufgaben- und Mängelmanagement, Protokollen, BIM-Modellprüfungen, Kontaktverwaltung, Bauzeitenplan & vielen mehr vernetzt smino alle Akteure eines Projekts nahtlos miteinander und optimiert damit den Informationsfluss im Bauprozess.**

**Getragen von der Überzeugung, dass nur starke Teams eine lebenswerte Welt bauen können, strebt smino danach, durch innovative Technologie die Arbeitsweise in Bauprojekten neu zu definieren und so den Kunden zu ermöglichen, ihre Vorhaben effizient und sicher zu realisieren.**

**[www.smino.com](http://www.smino.com)**

## KONTAKTE

### Ihre Ansprechpartner zum Report

**Sandor Balogh**  
Gründer, Managing Partner

**Simon Zaugg**  
Content Marketing Manager

**Fragen zum Produkt:**  
sales@smino.com

**Christoph Degendorfer**  
Co-Gründer, Managing Partner

**Medienkontakt:**  
media@smino.com

**Investor Relations:**  
investors@smino.com

**Thomas Pohle**  
Head of Marketing

### Kontakt

**smino AG**  
Werkstraße 20  
8645 Rapperswil-Jona  
Tel. +41 55 552 12 50

**smino AG**  
Bolleystraße 35  
8006 Zürich

**smino Germany GmbH**  
Am Kabellager 11  
51063 Köln  
Deutschland

**smino Austria GmbH**  
Krugerstraße 3/8  
1010 Wien  
Österreich



## IMPRESSUM

### CONSTRUCTION CONNECTED

ist ein 2024 erstmals von smino herausgegebener Report.

Wir vertiefen aktuelle Entwicklungen in Hintergrundartikeln und Interviews mit ausgewählten und profilierten Fachpersonen.

**Herausgeber:**  
smino AG, Werkstraße 20,  
8045 Rapperswil-Jona

**Redaktionsleitung:**  
Simon Zaugg,  
simon.zaugg@smino.com

**Inhaltliche Mitwirkung:**  
Stephan Aeschlimann,  
Amir Ameri, Sandor Balogh,  
Alain Barmettler, Sasha Cisar,  
Christoph Degendorfer, Martin  
Lechmann, Thomas Pohle,  
Sebastian Schirmurda

**Design und Layout:**  
Esther Rieser &  
Rahel Arnold  
Visuelle Kommunikation  
Braucherstraße 108  
8004 Zürich

**Print:**  
ecoplot  
Bolleystraße 35  
8006 Zürich

**Urheberrecht:**  
Das Copyright liegt  
bei der smino AG.  
Die Vervielfältigung von  
Artikeln ist nur mit  
Zustimmung der  
Herausgeberin und  
entsprechender Quellen-  
angabe gestattet. Die  
Redaktion arbeitet und  
recherchiert nach bestem  
Wissen und Gewissen.  
Eine Garantie für die  
Richtigkeit kann nicht  
gegeben werden, eine  
Haftung für Inhalte wird  
deshalb ausgeschlossen.

### Quellenverzeichnis

Autodesk Construction Cloud (2022, 18. Oktober). Harnessing the Data Advantage in Construction. Abgerufen von <https://construction.autodesk.com/resources/guides/harnessing-data-advantage-in-construction/>

Künzler, K., Robbi, S., Schuster, A., & Schuster, P. (2022). Technologie-report: Digitalisierung der Bau- und Immobilienbranche. Stadt der Zukunft. Abgerufen von <https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/digitalisierung-bau-immobilien-technologiereport.php>

ORF (2023, 5. Juli). Baubranche beklagt Auftragsflaute. Abgerufen von <https://oesterreich.orf.at/stories/3214645/>

PwC Deutschland (2023). Herausforderungen der deutschen Bauindustrie. Abgerufen von <https://www.pwc.de/de/managementberatung/capital-projects-and-infrastructure/herausforderungen-der-deutschen-bauindustrie.html>

Royal Institution of Chartered Surveyors (2023). Digitalisation in construction report 2023. Abgerufen von <https://www.rics.org/news-insights/digitalisation-in-construction-report>

Schober, K.-S. (2023, 14. November). Roland Berger Construction Trend Radar 2023. Roland Berger. Abgerufen von <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/Roland-Berger-Construction-Trend-Radar-2023.html>

Swiss Sustainable Finance (2023). Market study 2023. Abgerufen von [https://marketstudy2023.sustainablefinance.ch/wp-content/uploads/2023/06/SSF\\_2023\\_MarketStudy.pdf](https://marketstudy2023.sustainablefinance.ch/wp-content/uploads/2023/06/SSF_2023_MarketStudy.pdf)

Zentralverband Deutsches Bau-gewerbe (2023). Baukonjunktur 2023–2024: Zwischen Fachkräftemangel und Kurzarbeit. Abgerufen von <https://www.zdb.de/meldungen/baukonjunktur-2023-2024-zwischen-fachkraeftemangel-und-kurzarbeit-1>



