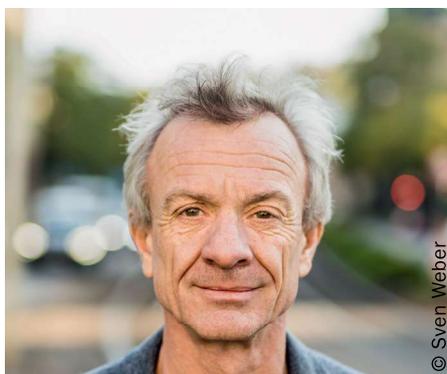


«Wir leben in spannenden Zeiten»

Interview Raphael Briner

Das Bauwesen muss neu gedacht werden, sagt Architekt Andreas Hofer. Im Mittelpunkt steht nicht mehr das Einzelgebäude. Vernetzung und die Nutzung digitaler Möglichkeiten werden zur Lösung der ökologischen und demografischen Herausforderungen beitragen. Vorerst sind die Zeiten für die Maler- und die Gipserbranche goldig. Doch sie werden sich anpassen müssen.

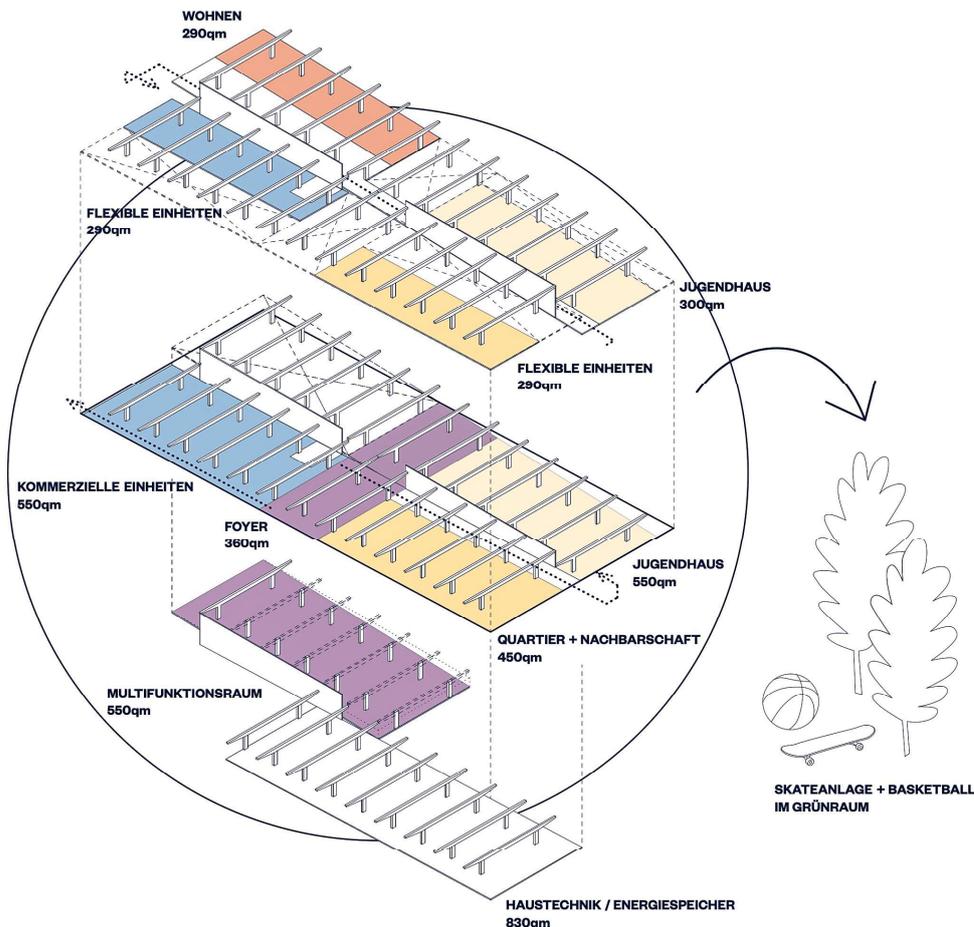


Zur Person

Andreas Hofer, geboren 1962 in Luzern, studierte Architektur an der ETH Zürich. Er ist seit Anfang 2018 Intendant der Internationalen Bauausstellung 2027 StadtRegion Stuttgart (IBA'27). In Zürich engagierte er sich für den Wohnungsbau und eine nachhaltige Stadtentwicklung. Aus dieser Tätigkeit entstanden die Genossenschaften Kraftwerk1 und «mehr als wohnen». Hofer publiziert regelmässig in verschiedenen Medien zu Architektur-, Städtebau- und Wohnungsfragen. Die Bilder dieses Artikels zeigen Projekte der IBA'27, die für das Ausstellungsjahr 2027 entwickelt werden.

Die Stadt Winnenden in der Region Stuttgart. Hier soll in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof ein neuer gemischter Stadtteil entstehen.

(Bild: Stadt Winnenden / Benjamin Beytekin)



Rechts unten und oben:
Das Züblin-Parkhaus in der Altstadt von Stuttgart trennt heute zwei Quartiere. Es stellt sich die Frage: Kann ein Parkhaus aus den 1960er-Jahren in ein Quartierzentrum mit Wohnen, Gewerbe und Gemeinschaftsflächen umgebaut werden? (Bild: IBA'27 / Niels Schubert)

«Applica»: Herr Hofer, was sind die aktuellen Trends in der Gesellschaft und was bedeuten diese für das Wohnen, Arbeiten und damit das Bauen?

Andreas Hofer: Die zentralen Trends in der Gesellschaft, Nachhaltigkeit und demografischer Wandel, kennen wir seit 20 Jahren. Aber die Bauwirtschaft ist träge. Es geschieht zu wenig.

Wie wirken sich die Entwicklungen in diesen Bereichen aus?

Die Alterung unserer Gesellschaft ist ein grosser Treiber des Trends zu Ein- und Zweipersonenhaushalten. In der Stadt ist es einfacher, damit umzugehen, weil es das schon immer gegeben hat. Es betrifft aber zunehmend auch das Um-

land, was man allenfalls als neuen Trend bezeichnen kann. Lange drehte sich die Diskussion nur um die Städte, weil es hiess, mehr als die Hälfte der Menschen lebten in der Stadt. Aber das stimmt einfach nicht. Mehr als die Hälfte lebt nämlich in Gebieten, die weder Stadt noch Land sind.

In der berühmten Agglomeration also.

Genau. Dort ist häufig guter Rat wirklich teuer. In Deutschland, wo ich lebe, ist es extremer als in der Schweiz. In Stuttgart hat es vom Hauptbahnhof 10 Minuten entfernte Kommunen, in denen werden Jahr für Jahr mehr Wohnungen in Einfamilienhäusern gebaut als in Mehrfamilienhäusern. Die Demographie ist genau die Gleiche wie in der Innenstadt, also zwei Drittel sind Kleinhäuser. Dies führt zu sozialen Problemen und einem enormen Flächenverbrauch.





Partizipation spielt eine grosse Rolle für die Akzeptanz der Quartierentwicklung. In einer ehemaligen Wäscherei ist ein Bürgerbüro eingerichtet. (Bild: Ferdinando Iannone)

Wie sieht es im Bereich Umwelt aus?

Uns droht ganz einfach eine Umweltkatastrophe. Einerseits haben wir den Klimawandel ausgelöst und treiben ihn voran, andererseits beginnt er, unser Leben zu beeinflussen.

Wie wirkt sich das auf den Bau aus?

Seit zwei, drei Jahren läuft in Zürich die Diskussion um die Anpassung an den Klimawandel. Ein Stichwort ist die Schwammstadt.

Was bedeutet der Begriff?

Es geht darum, anfallendes Regenwasser in Städten lokal aufzunehmen und zu speichern, anstatt es lediglich zu kanalisieren und abzuleiten. Solche Konzepte brauchen einen vollständigen Umbau der Infrastruktur. Ähnliches gilt auch für die Energieerzeugung und -verteilung. Das ist eine andere Umweltdiskussion als die bisherige, in der es um Minerale, Dämmstärken und solche Sachen geht. Dabei schaut man nur das einzelne Haus an und versucht, es immer energieeffizienter zu machen.

Ist die Energieeffizienz der Gebäude nicht mehr wichtig?

Doch. Aber in der Diskussion geht der Trend Richtung grössere Systeme. Man merkt, dass das Problem nicht nur auf der Ebene Gebäude zu lösen ist, vor allem, weil man den Bestand ja nicht von heute auf morgen ersetzen kann. Deshalb muss man beginnen, in Systemen, Quartieren, Netzwerken zu denken.

Worum geht es da konkret?

Das ist teilweise sehr technisch, es geht um Niedertemperatur-Fernwärmenetze und solche Sachen. Themen sind, wie gesagt, auch Wasser, Klima und lokale Verdunstung. Begrünung spielt eine grosse Rolle. Die Fortschritte bei der Energieeffizienz im Neubau rücken zudem die graue Energie in den Fokus. Die Bauwirtschaft ist der grösste Energiekonsument wenn man alles anschaut von der Produktion und Erstellung über den Betrieb bis zum Abfall.

Wie soll oder kann sich das ändern?

Die Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele wird immer mehr über die Finanzierung gesteuert. Gerade auf EU-Ebene passiert in diesem Bereich sehr viel. Wenn ich nur noch für nachhaltiges Bauen einen Kredit bekomme, muss ich mich schnell neu aufstellen.

Inwieweit sind die Maler- und die Gipserbranche davon betroffen?

Bei den Farben und Lacken ist die Entwicklung schon voll im Gange mit den wasserbasierten Systemen. Die Hersteller machen seit 20 Jahren nicht viel anderes, als ihre Produkte umzustellen auf Schadstofffreiheit, Umweltverträglichkeit und so weiter. Beim Gips ist die Situation etwas speziell. 80 Prozent des Materials kommen aus Kohlekraftwerken! (lacht) Diese gibt es in 10 Jahren wohl nicht mehr. Zudem ist Gips oft ein störender Faktor im Recycling von Baumaterialien.

Weshalb?

Wenn man eine Betondecke recyceln möchte und sie hat einen halben Zentimeter Gips drauf, dann entsteht ein Problem. Ich bringe den Gips nicht vom Beton weg und kann deshalb nicht nach Materialsorten getrennt recyceln. Das bedeutet, dass der Beton nur mit sehr viel Mehraufwand wiederaufbereitet werden kann. Letztlich geht es hier um das zirkuläre Wirtschaften, was ich eine sehr interessante Idee finde.

Was bedeutet zirkuläres Wirtschaften?

Das Haus ist nicht mehr ein Produkt, das nach der Lebensdauer quasi weggeworfen wird. Vielmehr entsteht am Ende durch Trennung und Lagerung der Materialien eine Art urbane Mine, aus der die Rohstoffe für neue Bauten geholt werden können. Das würde zu einer komplett neuen Bauökonomie führen. Momentan ist der Abriss nur Kostenfaktor.

Wie würde diese neue Bauökonomie aussehen?

Es gibt bereits verschiedene Softwareanbieter, die aus den digitalen Plänen die eingesetzten Materialien und deren Wert bestimmen können. Aus dieser digitalen Datenbank kann jederzeit abgelesen werden, wo welches Material verbaut ist und welchen Materialwert es hat. So kann es sein, dass der Wert des Hauses über die Lebensdauer steigt. Wenn die Rohstoffe immer knapper werden und wir es schaffen, die Materialien besser zu trennen, kann sich so mit Hilfe von

So könnte ein Gewerbehof aussehen, dichte Stadt mit hoher Aufenthaltsqualität.
(Bild: Jott architecture & urbanism GbR).



Cluster mit Gewerbe, Wohnen und Freiflächen sind das Resultat eines internationalen Architekturwettbewerbs in Winnenden.
(Bild: Jott architecture & urbanism GbR)

digitalen Technologien ein völlig neues Geschäftsfeld ergeben. Der Bauherr investiert nicht mehr, um über 60 Jahre abzuschreiben. Sondern das Haus wandelt sich von einem Konsumgut zu einer wirklichen Investition. Damit relativieren sich die Baukosten.

Wie sieht es bei der Dämmung aus, die allgemein als Wunderwaffe im Klimaschutz gilt?

Das Grundproblem der Dämmung ist, dass sie auf Schichten basiert, die aus bauphysikalischen und technischen Gründen zusammengeklebt werden. Auch das ist im Moment schwer für das Recycling trennbar. Es gibt aber erste

«Die Entwicklung führt zu einer Verdoppelung der Bausubstanz. Das werden wir uns nicht mehr leisten können»

Entwicklungen, dass man den Verputz auf dem Gewebe wieder runterziehen kann, und Aussenwärmedämmsysteme, die nur noch über Dübel funktionieren. So kann man die Materialien leicht wieder trennen. Das ist sicher ein grosser Trend.

Dazu kommt, dass EPS neuerdings recycelt werden kann.

Das stimmt. Allerdings haben ältere EPS-Platten Brom-Flammschutzmittel

drin. Darum kann man sie nicht recyceln. Bezüglich EPS bin ich aber nicht päpstlicher als der Papst und akzeptiere es als Übergangstechnologie. Anstatt das Erdöl zu verbrennen, weil die Hütte nicht isoliert ist, hängt man gescheitert für 30 Jahre Erdöl in Form von Styropor an die Fassade. Man verbrennt es zwar danach auch, hat aber wahnsinnig viel Energie gespart.

Was kommt nach der Übergangstechnologie EPS?

Es wird sicher einen ganz starken Trend Richtung erneuerbare Ressourcen und Biomaterialien geben. Allerdings gibt es hier Konkurrenz, weil die Rohstoffe auch für die Ernährung und Biotreibstoffe gebraucht werden. Wir müssen gesellschaftlich aushandeln, welche landwirtschaftlichen Flächen wir wofür nutzen.

Wir haben viel über das Bauen gesprochen. Dieses wird massgeblich durch die Nutzung der Gebäude beeinflusst. Wie sehen das Wohnen und das Arbeiten in 50 Jahren aus?

Beides gibt es nicht mehr, so lautet meine These.

Wir arbeiten und wohnen nicht mehr?

Doch, selbstverständlich. Aber Wohnen und Arbeiten sind nicht mehr getrennt, weder zeitlich noch räumlich. Das sieht man jetzt mit Corona bereits. Die Entwicklung kann dazu führen, dass alles verdoppelt wird. So läuft es mindestens im Moment, die gesellschaftlichen Pro-



zesse führen zu einer Zunahme an Bau- substanz. Jemand hat in seiner Woh- nung zwar ein Arbeitszimmer, aber im Geschäft auch noch ein Büro. Vielleicht ist diese Person getrennt von ihrem Part- ner und die Kinder haben an zwei Orten ein Kinderzimmer. Irgendwann werden wir uns das vermutlich nicht mehr leis- ten können. Dann müssen wir auf einen anderen Pfad umschwenken.

Welcher Pfad ist das?

Es gibt zwar alle Funktionen von Räumen noch, aber die Räume werden nicht mehr exklusiv von jemanden genutzt. Im Mehr- familienhaus, das gegenüber dem Sit- zungszimmer liegt, in dem wir beide spre- chen, hat es zum Beispiel ein Gästezim- mer, das alle Bewohner nutzen können. Das Sitzungszimmer habe ich übrigens im Internet für 2 Stunden gemietet. Das nennt man Sharing Economy, auf deutsch Wirtschaft des Teilens. In diesem System steckt grosses Potenzial.

Ein aktuelles Stichwort ist Mehrgenera- tionen-Wohnen. Wie sieht es diesbezüg- lich in Zukunft aus?

Das kommt sowieso. Früher haben die Grosseltern mit ihren Kindern und En- keln zusammengewohnt. Wir glauben im- mer, was in den letzten 100 Jahren nor- mal geworden ist, sei schon immer so gewesen. Dabei ist es über einen länge- ren Zeitraum gesehen völlig abnormal, wie wir die Generationen trennen. Mög- lich geworden ist das nur durch unse- ren Wohlstand.

Wie sieht es mit der Mobilität der Menschen aus? Wie entwickelt sich diese?

Corona hat uns gelehrt, dass wir vermut- lich nicht mehr für ein Meeting nach New York fliegen werden.

Ich meine nicht das, sondern die Mobilität, die auch beim Wohnen und bezüglich Arbeitsplatz herrscht. Viele heutige Menschen ziehen im Laufe ih- res Lebens oft um.

Ich glaube... (überlegt)... die Frage ist: Bedeutet mobil zu sein, Kilometer abzu- spulen? Wenn ich viele Optionen im Le- ben habe, werde ich grundsätzlich mobi- ler. Doch vielleicht sinkt künftig die Ki- lometerleistung trotzdem.

Weshalb?

Was geschehen könnte, zeigt sich im Moment in Stuttgart, das mit kleinen, aber relativ starken Städten im Umland durchaus mit Zürich vergleichbar ist. Bosch hat 20 Werke in dieser Region. Im Moment fahren die Leute jeden Tag durch die Gegend, weil ihr Werk halt am anderen Ende des Gebietes liegt. Es gibt erste Versuche mit Co-Working-Spaces, gemeinsam genutzten Arbeitsräumen. So können die Arbeitskräfte drei Tage in der Woche zu einem näher gelege- nen Werk von Bosch oder sogar zu ei- nem von Daimler fahren und nur noch zwei Tage zu ihrem Stammwerk, um ihr Team zu treffen. Dieses Modell hat be- züglich Eingrenzung des Pendlerverkehrs ein riesiges Potenzial.

Nochmals zurück zum Wohnen. Wir haben gesagt, dass sich Wohnen und Arbeiten nicht mehr werden trennen lassen. Mit Homeoffice müsste doch wieder mehr Sesshaftigkeit möglich werden, auch wenn die Leute nach wie vor oft den Arbeitgeber wechseln.

Im Prinzip schon. Tatsache ist jedoch be- reits heute, dass man sein Einfamilien- häuschen nur noch in extremen Fällen verlässt, wenn man es einmal gebaut hat. Man pendelt dann halt einfach re- lativ weit nach einem Wechsel des Ar- beitgebers. Die Folge: Durch das Arbei- ten und Wohnen an einem Ort wird zwar dieses Pendeln weniger, jedoch nimmt die Sesshaftigkeit nicht zu. Ich bin üb- rigens gar kein Anhänger davon, dass man alles in die eigene Wohnung nimmt.

Weshalb?

Das wäre ebenfalls ein ökonomischer Irrsinn, weil weiterhin jeder exklusiv Zu- griff auf seine Räumlichkeiten hat, wie bereits gesagt vielleicht sowohl zuhau- se als auch im Büro. Vielmehr muss man eben Co-Working-Spaces, andere Gemeinschaftsräume zum Beispiel für die Kinderbetreuung und andere Zwe- cke schaffen. Das stärkt die Dörfer und Quartiere. Die heutige Schwächung des Lokalen ist für viele Ortschaften in der Peripherie ein Riesenthema.

Wie sieht es mit flexibler Raumgestal- tung aus, weil Räume wechselnd genut- zt werden, zum Beispiel in einer Phase fürs Wohnen und in einer anderen fürs



Die internationale Bauausstellung StadtRegion Stuttgart findet 2027 zum 100-jährigen Jubiläum der Pioniersiedlung der Moderne auf dem Weissenhof statt. (Bild: Freunde der Weissenhofsiedlung e.V.)

Arbeiten, mal für die Grosseltern, mal für die Enkel? Ist das eine Chance für den Trockenbau, weil sich mit ihm Räume leicht umgestalten lassen?

Ja ... (zögert) ... doch dieses Thema hat zwei Seiten. Leichtbau hat die Tendenz, dass man häufig alles abreisst und wieder neu baut, was ökologisch nicht sinnvoll ist. Die Lebensdauer von Bauten ist ein Riesenthema, wenn es um Umwelt und Nachhaltigkeit geht. Über den Holzbau kommt tatsächlich das Thema stärkere Trennung von Struktur und Innenausbau auf.

Was erreicht man damit?

Die Hauptbauteile des Hauses sollen aus Ressourcengründen eher wieder eine Lebensdauer von 200 anstatt nur 50 Jahren haben. Damit würde man viele Probleme lösen bis zu Baustellenlogistik, Lärm und Dreck in der Stadt. Hier spielen natürlich die Flexibilität und Anpassbarkeit im Innern eine entscheidende Rolle. Leichtbau ist eine Möglichkeit und braucht per se weniger Ressourcen als Massivbau. Es hat aber auch zu tun mit Grundriss und flexiblen Raumkonstellationen, vielleicht auch mit Mehrfacherschliessungen von Räumen. Die Gebäudetechnik spielt in diesem Zusammenhang eine grosse Rolle. Es wird völlig neue Baukonzepte geben.

Gebäude mit langer Lebensdauer sind gut für Bauunternehmen, die renovieren, und weniger gut für diejenigen, die im Neubau tätig sind.

In den nächsten paar Jahrzehnten stimmt das sicher, weil wir einen grossen Gebäudebestand haben. Wie es mit dem Neubau aussieht, hängt letztlich davon ab, ob die Gesellschaft wächst oder nicht. Wenn die Bevölkerungszahl zurückgeht, haben wir ein japanisches Szenario bezüglich der Demografie. Um das zu verhindern, müssen sich die westeuropäischen Länder vermutlich dafür entscheiden, Einwanderungsländer zu werden.

Was passiert bezüglich des Bauens, wenn die Bevölkerung kleiner wird?

Wie gesagt, würde der Neubau leiden, vor allem, wenn dauerhafter gebaut würde. Es gäbe Brachen, weil man schlecht erschlossene Einfamilienhäuschen-Quartiere aus den 1960er- und 1970er-Jahren abrisse, wie es in Ostdeutschland bei Plattenbauten geschehen ist. Das wäre volkswirtschaftlich schlecht, weil es Werte vernichtet.

Wir redeten über Dämmung und Trockenbau, also Gipsertmetier. Was bedeuten die Entwicklungen für Maler?

Die Maler sind eigentlich die Bösen. (lacht) Es ist so! Häufig verhindern sie mit einer ganz dünnen Schicht, dass man die Baumaterialien beim Abriss trennen und recyceln kann. Der Grund ist, dass die Schicht Schadstoffe enthält, zum Beispiel wegen des Holzschutzes. Da muss das Material auf den Sondermüll. Wenn wir aber verstärkt Richtung Leicht- und Holzbau gehen, brauchen wir häu-



Die Stadt der Zukunft wird sich auch mit Fragen der Nahrungsmittelproduktion sowie der Wasser- und Energieflüsse auseinandersetzen müssen.

(Bild: Jott architecture & urbanism GbR)

fig eine Schicht, um zum Beispiel den Brandschutz in den Griff zu bekommen. Wir müssen die Verkleidungen streichen. Da passiert schon viel mit umweltverträglichen Materialien. Ich kann aber nicht sagen, ob es für die Maler ein Plus oder ein Minus geben wird.

Eine gängige Ansicht ist, dass die Maler Fläche verlieren, vor allem an der Fassade durch Glas, vorgehängte Systeme und dergleichen. Wie sehen Sie das?

Der damit verbundene Trend zu Sortenreinheit und damit Trennbarkeit der Materialien spricht sicher ein bisschen gegen die Maler. Andererseits gehen meiner Beobachtung nach die Glasflächen wieder zurück. Allgemein gilt, dass eine

«Die nächsten Jahre werden für Maler und Gipser-Trockenbauer goldene Zeiten sein»

Oberfläche, die neben Schutz und Dekoration keine weitere Funktion hat, keine Zukunft hat. Sie muss Energie produzieren, einen Beitrag zur Luftreinigung leisten und so weiter. Diese Materialien bringt teilweise weiterhin der Maler auf.

Sie haben viele Szenarien aufgezeigt.

Welche Wege werden wir gehen?

Das ist eine politische, eine gesellschaftliche Frage. Wir müssen uns überlegen, welche Szenarien wir umsetzen

wollen. Die Systeme der Zukunft sind gestaltbar über das Steuerwesen, über die CO₂-Abgabe und solche Instrumente. Es braucht dazu aber immer einen politischen Willen.

Was bedeuten die von uns hier diskutierten Entwicklungen gesamthaf für die Maler- und die Gipserbranche?

Die nächsten Jahre werden für die beiden Berufe goldene Zeiten sein. Über die energetische Sanierung wird und muss im Bestand sehr viel passieren. Da herrscht politischer Konsens.

Welche weiteren Trends sehen Sie im Bauwesen?

Klar ist: Wir leben in spannenden Zeiten. Es herrscht immer noch ein Boom. Das Problem dabei ist, dass man nicht mehr genügend Fachkräfte auf die Baustelle bringt. In Deutschland ist der Fachkräftemangel schon viel ausgeprägter spürbar als in der Schweiz und er hat zu stark steigenden Baukosten geführt. Perspektivisch müssen wir uns fragen, was wir überhaupt noch arbeiten werden.

Wie meinen Sie das?

Wenn Gipser im Februar im Neubau tätig sind, ist das eine alles andere als angenehme Arbeit. Gesundheit und Sicherheit sind allgemein eine Herausforderung am Bau. In diesen Zusammenhang gehören die Digitalisierung und die Roboterisierung. Das ist ganz spannend, aber es weiss noch niemand, was kommt und wie schnell.

Was könnte kommen?

Die Bauwirtschaft ist eine der am wenigsten digitalisierten Branchen. Eigentlich erstaunlich, dass hier noch keine grossen Konzerne mit völlig neuen Konzepten angetreten sind. In den USA hat das Start-up Katerra versucht, das Bauen in der Internetlogik zu gestalten.

Wie ging die Firma vor?

Sie hatte ein Startkapital von 2 Milliarden und wollte mit Hilfe von Ingenieuren, digitaler Fertigung und Robotik die Prozesse komplett modular und parametrisch neu aufbauen. Sie hat Fabriken gekauft und so versucht, ein Produktionsnetzwerk aufzubauen. Das Vorhaben ist gescheitert, weil Bauen immer noch an einem bestimmten Ort stattfindet. Es konnte zu wenig Umsatz generiert werden, um die Infrastrukturen zu finanzieren. Dennoch wird diese Art des Bauens kommen.

Das ist eine schlechte Nachricht für das Handwerk und dessen Mitarbeitende.

Jein. In hochtechnologisierten Prozessen braucht es immer mehr gut qualifiziertes Personal. Hingegen verschwindet die manuelle, schlecht bezahlte Arbeit. Das sehen wir in der Industrialisierung seit 150 Jahren. Das könnte soziale Probleme ergeben, denen sich unsere Gesellschaft stellen muss. Es können ganz einfach nicht alle doktorieren. Es ist aber noch nicht klar, wie genau sich die Entwicklung auf die Arbeit im Bauwesen auswirken wird. ■