

TRENDS & ZUKUNFT



HAWLIK GERGINSKI Architekten ZT GmbH
Fichtegasse 9|2 | 1010 Wien | T 01-489 62 66
www.aha-ege.at | office@aha-ege.at

www.aha-ege.at / Thema 1 Trends & Zukunft



Einleitung



Als Team machen wir uns jeden Tag Gedanken über unsere Arbeit. Über Innovationen, Trends und natürlich auch über Entwicklungen in Ästhetik, im juristischen Bereich, über Wirtschaftlichkeit und vieles mehr.

Weil wir daran glauben, dass geteiltes Wissen doppeltes oder gar dreifaches Wissen ist, haben wir 113 Fragen zum Thema Architektur formuliert, die wir in unserer e-paper Reihe veröffentlichen werden.

Der erste Teil beschäftigt sich mit Trends und Zukunft in der Immobilienwirtschaft. Wir wünschen viel Spaß und hoffen, dass auch für Sie der eine oder andere sinnstiftende Gedankenstoß dabei ist.

Andreas Hawlik & Evgeni Gerginski



1.1

Wann spricht man von BIM-Planung und wieso ist diese nicht längst Standard?

(Autor: Evgeni Gerginski)

Planer:innen zeichnen Pläne. Früher mit der Hand, seit über 20 Jahren computergestützt. Unter der jahrhundertealten Technik konnte sich jeder etwas vorstellen. Zeichnen beginnt im Kindesalter, hört bei den meisten Menschen aber dort auch auf. Beim Computer Aided Design endet bei sehr vielen die Vorstellung. Mit BIM fangen dann nur die wirklichen Branchenkenner:innen etwas an, obwohl es schon seit vielen Jahren in Verwendung ist.

Kurz gesagt – bei BIM (Building Information Modeling) wird jedes Element in einem digitalen Gebäudemodell mit umfangreichen Informationen hinterlegt, die herausgelesen und zusammengefasst werden können (Fläche, Material, Gewicht usw.). Alle Projektbeteiligten pflegen ihre fachrelevanten Daten in dieses virtuelle Gebäudemodell ein. Dabei wird der Plan auch zu einer Datenbank und der:die BIM-Manager:in achtet auf das Einhalten der genormten Regeln und zeigt auf, wenn es zu Kollisionen zwischen den unterschiedlichen Planer:innen kommt. Eigentlich eine sinnvolle Sache.

Die Praxis sieht aber nun anders aus. Umfangreiche Vorbereitungen und ca. 15 % höhere Planungskosten vor allem in der Anfangsphase mindern die Bereitschaft, auf solche Systeme zurückzugreifen. Es sind die kleinen bis mittleren Bauvorhaben, bei denen die Vorteile eines Lebenszykluskostenmanagements und Einsparungen bei der Ausschreibung erst zu einem späteren Zeitpunkt ersichtlich werden.

Hinzu kommt die Schnittstellenproblematik der Softwarekonzerne, die sich nicht in die Karten schauen lassen wollen. Es kommt zu großen Hürden und technischen Schwierigkeiten beim Zusammenwirken, bei den Schnittstellen, wenn unterschiedliche CAD-Programme miteinander kooperieren sollen. Eine weitere Herausforderung ist die Tatsache, dass alle Beteiligten immer die neueste Software erwerben zu müssen. Ein Lichtblick ist der Wunsch der Baubehörde, eines Tages den Bewilligungsprozess mittels BIM-Modellen abzuwickeln, wofür schon die Vorbereitungen laufen.



1.2

Wie entsteht ein foto- realistisches Rendering und ist es wirklich realistisch?

(Autorin: Krisztina Adamy)

Bei einer Projektpräsentation spielt neben den Grundrissen, Schnitten und Ansichten die Darstellung der Baukörper eine wesentliche Rolle. Mit Hilfe des Renderings können sich Bauherr:innen und Kund:innen die künftige Bebauung und die Räumlichkeiten viel besser vorstellen. Aber wie werden eigentlich diese Visualisierungen erstellt?

Als erstes wird das Modell im 3D Raum sorgfältig aufgebaut. Kein Detail ist zu klein! Es wird auf die Materialien, Farben und Oberflächen besonders Acht gegeben. Das Gebäude ist im Endeffekt nichts anderes als eine Zusammensetzung vernünftig gelöster Details.

Als nächstes wird das fertige Gebäudemodell im Rendering-Programm bearbeitet. Blickwinkel, Licht, Schatten, Tageszeit, Wetter und vieles mehr werden je nach Ergebniswunsch kalibriert. Die Darstellungsart kann von abstrakt, stilisiert bis hin zu fotorealistisch reichen. Die Umgebung, wie zum Beispiel Nachbarhäuser, Straßen und Bäume, werden der Realität entsprechend aufgebaut. Somit ist die Szene bereit zum Rendern. Anschließend wird das Bild im Photoshop nachbearbeitet und mit Menschenfiguren lebhaft „gezaubert“.

Ein kleiner Tipp für den Umgang mit Visualisierungen:

Die Renderings stellen heutzutage oft unrealistisch viel Begrünung dar. Das kann eventuell zu täuschenden Effekten führen. Unsere Empfehlung daher: Bäume und Sträucher „wegzudenken“, das Gebäude an sich zu betrachten und die Frage zu stellen: Entspricht der Entwurf nach wie vor meinen Vorstellungen?



1.3

Die Entwicklung des Wohnbaus von morgen

(Autor: Andreas Hawlik)

Die Kenntnis von Trends im Wohnbau ist für uns Architekt:innen essenziell.

Wir stehen am Anfang der Produktentwicklung: Bis eine von uns geplante Wohnung bezogen wird, dauert es im Regelfall etwa drei Jahre. Die Nutzungsdauer einer Wohnung sollte in der geplanten Form ca. 30 Jahre betragen – im Idealfall ohne zusätzliche Investitionen in die innere Organisation.

Für die nachhaltige Planung aus Sicht der Nutzer:innen oder Vermieter:innen ist also ein langer Betrachtungszeitraum zu berücksichtigen. Daraus folgt die spannende Aufgabe für uns Architekt:innen und unsere Bauherr:innen, die mit uns gemeinsam ein Projekt erdenken:

Wir müssen kurzlebige Trends von dauerhaften Entwicklungen unterscheiden.

Bis 02|20 (Beginn der sog. COVID-Krise) konnten über die letzten 15 Jahre langjährige Entwicklungen verfolgt werden, die auf die meisten unserer Projekte zutrafen:

Stetiger Zuzug in die Städte, Sinken der Personenzahl pro Haushalt, Reduktion der Wohnungsgrößen und Reduktion der Zimmeranzahl. Parallel dazu wurde die Fußbodenheizung zum Standard und möglichst jede Wohnung erhielt einen Außenbereich. Was die Lage betraf, galt als goldene Regel: Je näher bei der U-Bahn, desto besser.

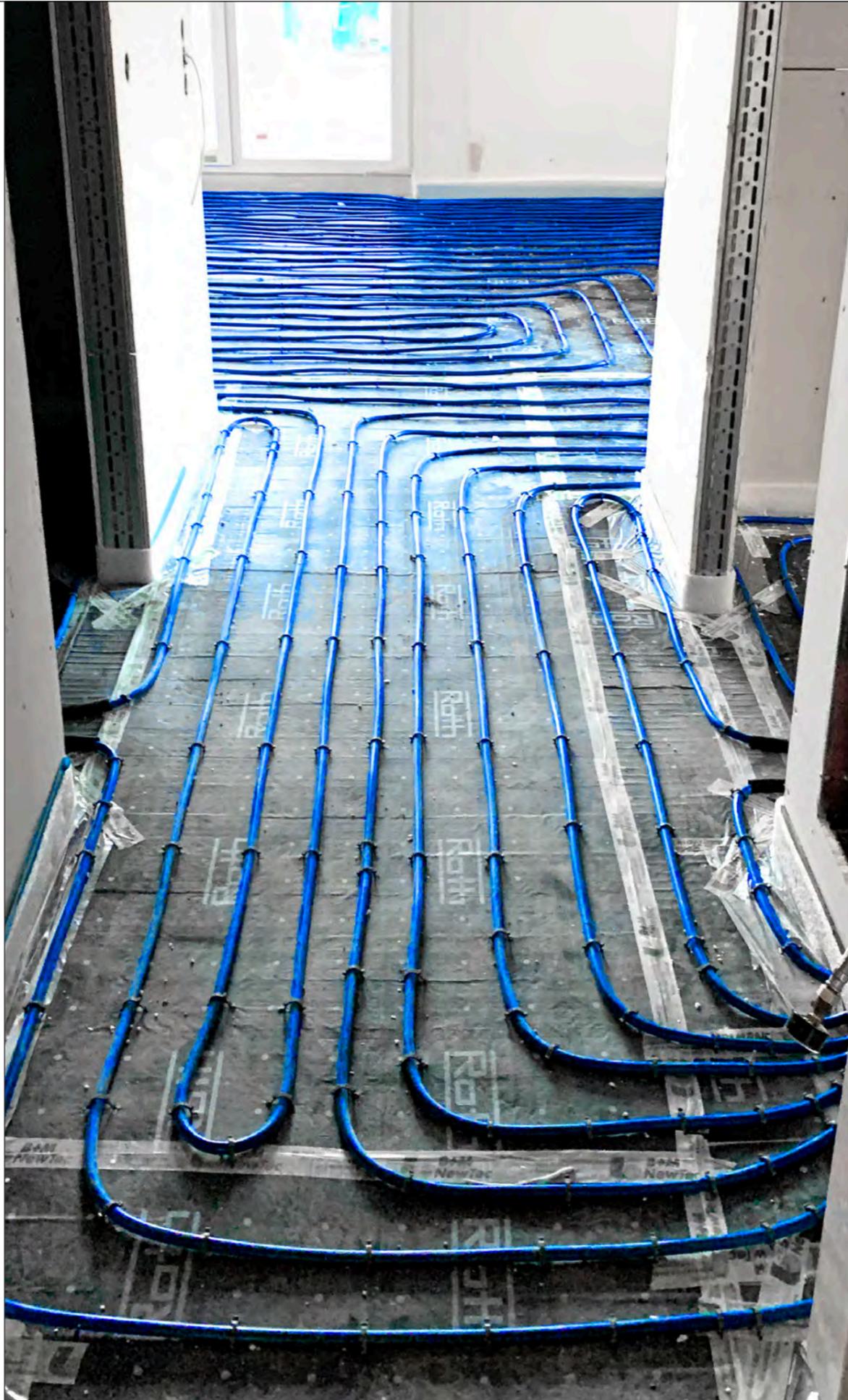
Der Shutdown von April 2020 stellt einen breitgestreuten Feldversuch in Hinblick auf alternative Arbeitsformen, Digitalisierung, Mobilität und familiäre Stabilität dar. Für uns Planer:innen gilt es nun herauszufinden, welche Veränderungen aus diesem Experiment nur ein flüchtiger Trend sind und welche sich dauerhaft etablieren werden.

Der Bedarf an Wohnraum mit Möglichkeit zum ungestörten Arbeiten wird wachsen. Eine Antwort können Co-Working-Spaces sein, was wiederum eine Riesenchance für ungenutzte Erdgeschoßzonen sein kann.

Der Wunsch nach Freiraum wird das Wohnen außerhalb der Stadt wieder ins Bewusstsein rücken – eine Chance, kleineren Städten wieder mehr Leben einzuhauchen. Vielleicht kehrt sich das Verhältnis von Hauptwohnsitz in der Stadt und Zweitwohnsitz am Land um! Innerstädtisch könnte der Bedarf an kompakten Wohneinheiten weiter steigen: Zweitwohnsitze für 2 - 4 Arbeitstage pro Woche.

Das tägliche Pendeln über weite Strecken und die damit verbundene Verkehrsproblematik könnte sich entschärfen, wenn Daten statt Personen pendeln.

Unsere Verantwortung hierbei: Als Trendsetter:innen und Planer:innen können wir zu diesen Entwicklungen beitragen!



1.4

Wie sieht das Heizsystem der Zukunft aus?

(Autor: Michael Pitsch)

Während die Generation unserer Großeltern und teilweise noch unserer Eltern mit Einzelöfen ihre Wohnräume heizten, wurden diese im Laufe der Jahrzehnte durch Zentralheizungen mit Radiatoren ersetzt. Zurzeit ist die Fußbodenheizung Stand der Technik. Lösungen wie Wand- / Deckenheizungen oder Infrarotsysteme sind immer noch Nischenprodukte.

Das Hauptaugenmerk liegt aber immer mehr, bedingt durch Klimawandel und die Notwendigkeit, energieeffizienter zu werden, auf der Optimierung der Systeme der Wärmeerzeugung, wobei hier wegen der vermehrt vorhandenen Hitzetage auch eine Kombination mit der Kühlung der Räume immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Auch der:die Gesetzgeber:in reagiert zunehmend auf diese Herausforderungen. So schreibt eine Novelle zur Wiener Bauordnung den effizienten Einsatz von Energieträgern vor. Womit reine Öl- oder Gasheizsysteme vermehrt verschwinden werden. Hier scheint die Wärmepumpe ein probates Mittel zur Erreichung dieser Ziele zu sein.

Die Wärmepumpe erzeugt durch einen Wärmetauscher aus Luft, Wasser oder Erdwärme die zum Heizen oder Kühlen benötigte Energie. Die Wärmepumpe benötigt hierfür elektrischen Strom zum Betrieb und wenn dieser aus nachhaltigen Quellen kommt, sieht die Ökobilanz hier schon ganz gut aus.

Man kann davon ausgehen, dass das Heizsystem der Zukunft eine optimierte Kombination aus den bereits vorhandenen Systemen sein wird.



1.5

Hat der tägliche Weg zum Arbeitsplatz ausgedient?

(Autor: Evgeni Gerginski)

Zugegeben, nicht jeder wird derzeit mit dieser Frage konfrontiert sein. Aber spätestens seit den verordneten Maßnahmen zur Eindämmung der Corona-Pandemie wurde klar, dass auch in der Arbeitswelt kein Stein auf dem anderen bleiben wird. Was sich vor der Krise langsam abzeichnete, wird schnell zum Standard.

Der Transfer des Arbeitsplatzes nach Hause, in den Park, ins Auto oder an den Strand erhielt nun einen Turbo-Boost. IT-Firmen ebenso. Jeder muss plötzlich in Technologie investieren, ob er will oder nicht. Die Zukunft ist da, von einem Augenblick auf den anderen!

Viele, vor allem große Unternehmen haben die Vorteile für sich erkannt und lassen ihre Mitarbeiter:innen nun noch mehr von auswärts arbeiten oder verlagern gleich ganze Abteilungen in Länder mit günstigen Lohnnebenkosten. Digitalisierung macht es möglich.

Die Großraumbüros werden derzeit überdacht und neuartige Konzepte entwickelt, die sich eher auf Einzelbüros, Besprechungsräume und Räumlichkeiten zu Stärkung der Identifikation mit dem Unternehmen fokussieren, um so Vertrauen zwischen Arbeitgeber:in und Arbeitnehmer:in auch auf Distanz zu schaffen.

Spannend ist dabei die Auseinandersetzung mit der Nachnutzung freiwerdender Büroflächen in den nächsten Jahren. Das wird in vieler Hinsicht die Städte verändern. Vielleicht ist das aber auch eine Chance für die in der Zwischenzeit vielerorts entstandenen reinen Schlafstädte – hier wird Leben auch tagsüber eingehaucht und Diversität geschaffen.

Das Arbeiten in der eigenen Wohnung stellt viele vor große Herausforderungen, was den dafür notwendigen Arbeitsraum und dessen Leistbarkeit betrifft. Hier sind Architekt:innen mit den Bauherr:innen gemeinsam gefordert, den Wohnraum arbeitsfit und gleichzeitig leistungsfähig zu gestalten.

Schiebewände, Schiebetüren und faltbare bzw. flexibel einsetzbare Möbel sind vielleicht Antworten auf das Arbeiten in der eigenen Wohnung. Außerhalb können zumietbare Mini-Büros im eigenen Haus die Lösung sein.

Auf jeden Fall wird der Spagat zwischen Physical Distancing ohne Social Distancing und die damit verbundene Gefahr der Zerspaltung der Gesellschaft kein einfacher werden.



1.6

Wieso ist Flexibilität wichtig?

(Autorin: Karin Rezar)

Eine Frage, die sich mit zwei Gegensätzen beschäftigt und diese zu vereinen versucht. Auf der einen Seite haben wir Immobilien und Bauwerke an sich, die in ihrer Konstitution eher träge und starr sind. Dem gegenüber steht Wohnraum als Lebensraum, welcher einem ständigen Wandel unterliegt und sich an die jeweilige Lebenssituation seiner Bewohner:innen und Nutzer:innen anpasst.

Flexibilität ist anders.

Das manifestierte Bild einer Wohnung als standardisierter Typ und Zuhause einer Kleinfamilie ist nicht mehr zeitgemäß. Stattdessen gibt es heute eine Vielfalt an unterschiedlichen Familien- und Haushaltsformen. Wohngemeinschaften, Single-Wohnungen, Patchworkfamilien, Wohnformen für Senior:innen, die Vernetzung von Wohnen und Arbeit verändern den Anspruch an Wohnräume. Um auf diese Ansprüche reagieren zu können, braucht es Flexibilität.

Flexibilität ist mehr.

Der altbekannte Gedanke, welcher mit Flexibilität in der Architektur verbunden wird, konzentriert sich auf die Installation flexibler Wand- oder Schiebelemente, durch die Grundrisse mit geringem baulichem Aufwand verändert werden können. Aber auch eine Umstrukturierung der klassischen Raumnutzungen in private, halböffentliche und öffentliche Raumzonen kann eine Flexibilität innerhalb einer Wohneinheit mit sich bringen, welche sich jedoch auch über die einzelne Wohnung hinaus in die Gemeinschaftsbereiche des Hauses erstrecken kann.

Losgelöst von der Einteilung in Wohnzimmer, Schlafzimmer und Kinderzimmer, die sich auch in der Größe der Räume niederschlägt, muss Wohnraum immer mehr so ausgestaltet sein, dass er multifunktionale Nutzungen von Räumen zulässt.

Bei der Architektur und Wohnraumschaffung sollten daher nicht nur einzelne funktionale Gebrauchsmuster wie Schlafen, Essen oder Aufenthalt im Vordergrund stehen. Aufgrund unserer jetzigen Situation mit der Covid-19-Pandemie, aber auch wegen vermehrter Digitalisierung im Heimbereich entstehen neue Formen des Homeoffice und der Telearbeit. Immer mehr Menschen verrichten zumindest einen Teil ihrer Arbeit, sei es notgedrungen oder freiwillig, von zuhause aus. Es bedarf also entsprechender räumlicher Voraussetzungen, um auch den Spagat zwischen Leben und Arbeiten an einem Ort zu bewerkstelligen.

Flexibilität ist Zukunft.

Die heutige Zeit ist aufgrund neuer oder rasch wechselnder Lebensstile und -entwürfe von veränderten Platzbedürfnissen geprägt. Flexibilität wird daher auch zur Grundlage für Nachhaltigkeit und Zukunftssicherheit, denn eine Wohnung bzw. Wohnraum kann nur dann nachhaltig genutzt werden und Wert behalten, wenn die Architektur so flexibel ist, dass sie sich an die Veränderung der Lebensumstände und die Bedürfnisse der Bewohner:innen anpassen kann.



1.7

Wieso muss ich alles ändern, damit es so bleibt, wie es ist?

(Autor: Andreas Hawlik)

Mal abgesehen von kleinen nervigen Krankheitserregern leben wir in der besten Zeit, die es je auf unserem Planeten gab: Wohlstand und Frieden sind so dauerhaft wie noch nie in der Menschheitsgeschichte und unsere Heimatstadt wird regelmäßig zu den lebenswertesten der Welt gezählt. Man könnte sich einfach nur wünschen, dass alles so bleibt, wie es ist.

Doch Vorsicht! Man läuft hier Gefahr, einem Trugschluss aufzusitzen. Wenn wir wirklich erreichen wollen, dass das, was wir so sehr wertschätzen, so bleibt, wie es ist, dann müssen wir uns dennoch laufend ändern und aktiv daran arbeiten, dass uns diese Werte und Schätze erhalten bleiben.

Einfach hinsetzen und den Sonnenuntergang ansehen, das reicht nicht aus. Denn Stillstand bedeutet Rückschritt und mit jeder Pause, die wir machen, geht ein Stück vom Glück verloren. Warum? Die Welt dreht sich und verändert sich laufend und in diesem veränderlichen System müssen wir aktiv sein, damit uns das, was wir lieben, nicht verloren geht.

Unsere Natur können wir nur erhalten, wenn wir uns täglich in Richtung Nachhaltigkeit weiterentwickeln. Unseren Wohlstand können wir nur erhalten, in dem wir zum Beispiel über Entwicklungshilfe nachdenken. Und unser sozialer Frieden ist dem laufenden Dialog aller Beteiligten geschuldet.

Auch in unserer Arbeitswelt dürfen wir uns nicht auf unseren Lorbeeren ausruhen. Damit wir auch in Zukunft eines der führenden Architekturbüros bleiben, entwickeln wir uns in Sachen Knowhow und Technologie laufend weiter. Und mit jedem unserer Projekte gestalten wir die Zukunft. Mit der Zeit zu gehen, reicht da nicht aus, man muss vorausdenken und auf die Zukunft vorbereitet sein.

Wie schon Abraham Lincoln sagte: "The best way to predict your future is to create it."



1.8

Kommen Gebäude irgendwann aus dem 3D Drucker?

(Autor: Krisztina Adamy)

Es gibt heutzutage schon eine Vielzahl von Beispielen für Häuser, die mit 3D Druckern erzeugt worden sind. Diese sind hauptsächlich Prototypen von Start-up-Unternehmen, die bereits jetzt durchaus überzeugende Resultate liefern.

Die Anwendungsbereiche zeigen aufgrund der Flexibilität in der Form und schneller Bauzeit großes Potential: Flüchtlingsheime in Kriegsgebieten, Häuser in Entwicklungsgebieten oder Unterkünfte für Obdachlose sind nur einige Beispiele der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten.

Der große Vorteil ist, dass aus dem Drucker nicht nur herkömmlicher Beton ausgespritzt werden kann, sondern es gibt die Möglichkeit für die Verwendung von z.B. recycelten Industrie- oder Landwirtschaftsabfällen – ein klares, nachhaltiges Argument für diese Bauweise.

In Österreich braucht jedoch jeder Baustoff, der verwendet wird, ein Gütesiegel und das Erwirken der Zulassungszertifikate ist in der nahen Zukunft leider nicht zu erwarten.

So schön die Idee ist, dass Roboter selbst über Nacht Häuser errichten – die flächendeckende Umsetzung ist noch ein Stück entfernt. Die Technologie entwickelt sich zwar sehr schnell, es gibt aber für die Massenproduktion in Österreich noch viele Hürden zu nehmen.



1.9

Baumaterial der Zukunft

(Autorin: Johann Peck)

Asbest ist schon längst verbannt und es gibt noch eine Reihe anderer Materialien, die eigentlich auch schon auf einer „roten Liste“ stehen sollten. Unsere Ressourcen sind knapp und nicht jeder Baustoff ist für die nachhaltige Errichtung von Gebäuden geeignet.

Vor allem mineralische und natürliche Baustoffe, die in der Produktion geringere Zementgehalte benötigen, haben genauso Zukunft wie solche, die einen kleinen CO₂-Fußabdruck aufweisen. Natürlich ist die Wirtschaftlichkeit nach wie vor mitentscheidend – aber es geht primär darum, die Emissionen während der Lebensdauer und beim nachhaltigen Recycling so gering wie möglich zu halten.

Natürlich zählt Holz ebenfalls zu den Baustoffen der Zukunft. Holz ist vielseitig einsetzbar, hier ist allerdings auf die Herkunft zu achten – bei zu langen Transportwegen sieht die Ökobilanz oft schon weniger attraktiv aus.

Immer besser und immer häufiger verfügbar werden Recyclingbaustoffe, die aus Primärbaustoffen wie Beton oder Glas gewonnen werden. Allerdings ist hier noch viel Überzeugungsarbeit bei den Auftraggeber:innen notwendig. Im Sonnenschutz werden immer öfter textile Baustoffe verwendet, die Transparenz und Beschattung im notwendigen Maß bieten und gleichzeitig in hohem Grad wiederverwertbar sind.



1.10

Hat Vorfertigung eine Chance?

(Autor: Georg Denninger)

Diese Frage ist prinzipiell ganz einfach mit JA zu beantworten, da Vorfertigung heutzutage bereits wesentlicher Bestandteil des Planens und Bauens ist.

Im Bauwesen reicht sie von kleineren Elementen wie Fertigschachtelementen der Haustechnik über Stiegenlauf-Fertigteile, Aufzugsschächte, vorgehängte Elemente wie Balkone über größere Module v.a. im Holzbau oder Industriebau bis hin zu Komplettsystemen und dem Boom beim Einfamilienhausbau.

Die Vorfertigung ermöglicht eine automatisierte und witterungsunabhängige Produktion und führt zu höchsten Qualitätsstandards. Je höher der Vorfertigungsgrad, desto kürzer wird die Bauzeit; das Unfallrisiko auf der Baustelle sinkt und die Belastung an Staub- und Lärmmissionen für die Anrainer wird reduziert. All diese Vorteile führen zum wesentlichsten Faktor der Vorfertigung – der Kostenreduktion, welche durch die aktuell unaufhaltsam steigenden Baupreise, den rar gewordenen Baugrund und die explodierenden Grundstückspreise wichtiger denn je ist.

Wenn man sich auf vielen Baustellen umblickt, sieht man, dass, bis auf die bereits etablierten Hohlwandsysteme im Stahlbetonbau, relativ wenig vorgefertigte Elemente versetzt werden (ausgenommen Holzbauten). Denn ein hoher Vorfertigungsgrad in der Ausführungsphase hat seinen Ursprung bereits beim Entwurf. In diesem Stadium müssen seitens der Architekt:in und der Bauherr:in bereits alle notwendigen Entscheidungen

(Baustoff, Ausstattung, äußeres Erscheinungsbild) getroffen werden, denn zu späte Entscheidungen oder Umplanungen führen von kostenintensiven und aufwändigen Änderungen bis hin zu Terminverzug.

Viele Bauherr:innen möchten in der Ausführung möglichst flexibel bleiben, um den Käufer:innen während der Bauzeit noch den einen oder anderen Sonderwunsch genehmigen zu können. Dieser Vorteil für den:die Käufer:in bietet auch die Möglichkeit der individuellen Gestaltung der einzelnen Wohneinheiten im Gegensatz zur möglichen Monotonie.

Fazit: Je höher der Vorfertigungsgrad, desto wirtschaftlicher sind v.a. größere Projekte. Dazu benötigt man frühe Entscheidungen und einen gewissen Planungsvorlauf, um vor Baubeginn die fertige Ausführungsplanung vorliegen zu haben.



1.11

Wird es in 50 Jahren noch Architekten geben?

(Autor: Amin Abdel-Kader)

Belastbare Prognosen für die Zukunft, schon gar jener in 50 Jahren, sind schlicht unmöglich. Ganz einfach, weil sich die Zukunft in einem permanenten Prozess von interagierenden Akteuren, Ereignissen, Entwicklungen und Innovationen generiert und unentwegt neu orientiert.

Als Ziviltechniker:innen sind Architekt:innen damit betraut, individuelle Interessen am Baugeschehen mit kollektiven Anliegen entlang von Gesetzen und Richtlinien ins Einvernehmen zu setzen.

Als Kulturtechnik reflektiert Architektur dabei die Vorstellungen einer Gemeinschaft von erstrebenswerten Formen des Zusammenlebens, bei aller Diversität. Die Idee, dass eine KI bald Architekt:innen ersetzen könnte, begeistert wohl eher jene, die Architekt:innen gerne als servile Technokrat:innen für die Begehrlichkeiten am Baugeschehen sehen möchten, jedoch wenig Einblick in deren vielfältige Aufgaben haben.

Wird es in 50 Jahren noch Architekt:innen geben? Es wird so lange Architekt:innen geben, solange es Architektur gibt!

Solange es Menschen gibt, die in Bauvorhaben eine architektonische Aufgabe sehen und nicht nur in Kubikmetern Beton denken oder ein Investment sehen, das nach der erzielbaren Rendite beurteilt wird.

Menschen, die sich mit Aufgaben beschäftigen, für die es mehr als eine Antwort gibt. Die Ambiguität tolerieren können. Die eine Synthese aus Form und Funktion und Wirtschaft anstreben.



1.12

Welche Bemühungen in der Baubranche gibt es, um den Klimawandel zu verlangsamen?

(Autor: Johann Peck)

Auch in der Baubranche setzt – mit Impulsen von Auftraggeber:innen, Nutzer:innen, öffentlicher Meinung und aus eigener Motivation – Umdenken ein. Nachhaltiges Bauen ist DAS Stichwort, das für viele Unternehmen und agierende Personen Antrieb für entsprechende Maßnahmen ist.

Schon bei der Materialherstellung wird in der Produktion eine Verminderung von CO₂-Emissionen angestrebt bzw. werden die Unternehmen dazu angehalten, dies umzusetzen, und dabei unterstützt. Das betrifft sowohl den Materialeinsatz selbst als auch Energieaufwand und Logistik.

Es wird angestrebt, bestehende Gebäude nicht abzureißen, sondern zu erhalten. Entsprechende Unterstützung und Förderungen gibt es für Sanierungsmaßnahmen.

Die Gebäudecodes werden laufend erhöht und angepasst. Davon sind beispielsweise auch die Vorgaben im Bereich der energetischen Anforderungen betroffen. Zahlreiche Initiativen (Energieausweise, Mindeststandards für Förderungen im Bereich der Haustechnik etc.) weisen hier die Richtung.

Zusätzlich werden umfangreiche Maßnahmen im Zuge der Umsetzung von Bauvorhaben gesetzt. Dazu zählen unter anderem das Behandeln und Einbringen von Beton. Fuhrparks werden auf ihre Umweltfreundlichkeit hin überprüft und, wo möglich, hinsichtlich des Antriebs, Gebrauchs und der Einsatzeffizienz überarbeitet, aufgerüstet oder ausgetauscht.

Abgesehen von den technischen Möglichkeiten werden auch sämtliche gestalterische Aktivitäten auf die klimatischen Auswirkungen hin entsprechend geprüft und umgesetzt. Das betrifft zum Beispiel den Sonnenschutz, aber auch die Verwendung von Baumaterialien als Dekorationselemente (Holz!), die viel zur sozialen Nachhaltigkeit beitragen.



1.13

Wird VR/AR den Planungsprozess verändern?

(Autor: Michael Pitsch)

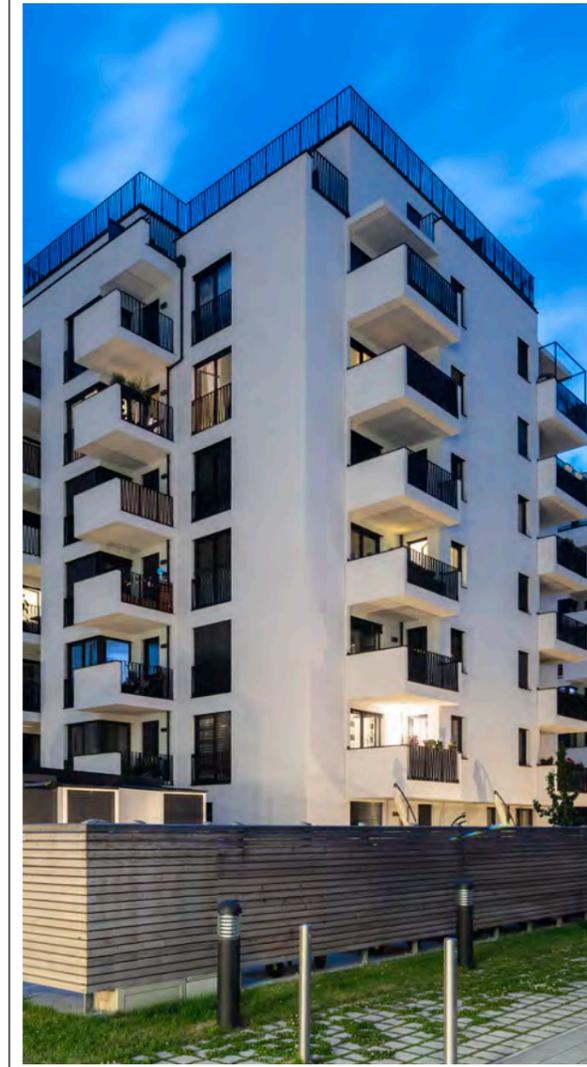
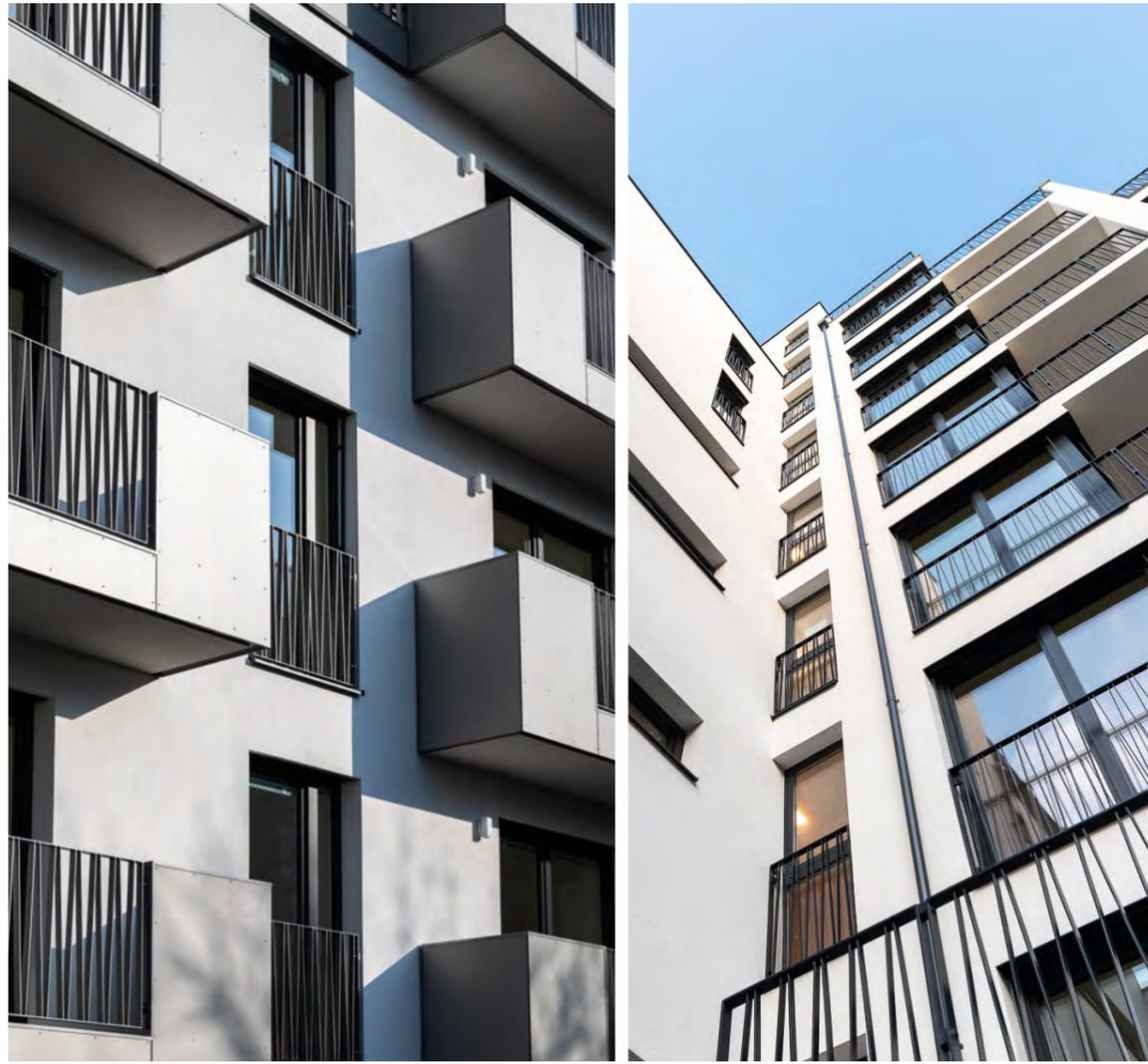
Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) sind Begriffe, die schon seit einigen Jahren herumschwirren. Im Prinzip handelt es sich um computergenerierte 3D Welten, welche erlebbar gemacht werden. Bei VR werden mittels Hilfsmittel wie Brille / Headset virtuelle Welten erkundet, wobei bei AR in die reale Umgebung zusätzliche Objekte oder Informationen „eingblendet werden“. Beide Technologien haben sich in den letzten Jahren enorm weiterentwickelt.

Dank schnellerer, leistungstärkerer Prozessoren, besserer Grafikkarten, Sensoren und Kameras, schnellerer Internetverbindungen und innovativer Möglichkeiten in der Softwareentwicklung haben sich unzählige neue Möglichkeiten für VR und AR eröffnet. Große Technologiekonzerne wie z.B. Apple setzen immer mehr auf diesen Markt. Durch die enorme Verbreitung von Smartphones hat fast jeder die Möglichkeit, diese Technologien zu nutzen. Dadurch entstehen natürlich auch für Architekt:innen neue Möglichkeiten.

Aus den Gebäudedaten des:der Architekt:in werden somit virtuell begehbare Welten generiert. Diese 3D Welten können für Menschen, die es nicht gewohnt sind, zweidimensionale Pläne zu lesen, einen enormen Vorteil im Verständnis der Planung bringen. Von der Betrachtung des geplanten Objekts in der realen Umgebung bis zur virtuellen Bemusterung ist hier alles möglich.

Und ja, der Planungsprozess wird mit dieser Technologie natürlich beeinflusst. Mit fortschreitender Technologie wird es Planer:innen und Bauherr:innen schon frühzeitig möglich sein, die Gestaltung der Gebäude lange vor Baubeginn zu optimieren.

113 FRAGEN ZUR ARCHITEKTUR



1 + 1 = 3

- Effiziente Arbeit
- Menschliches Handeln
- Kraftvolle Ideen

113 FRAGEN ZUR ARCHITEKTUR