

Ein Finne will Kliniken und Hotels in Rekordzeit errichten

Dieser Artikel gibt den Stand zum Zeitpunkt seiner Veröffentlichung wieder. Der Inhalt kann inzwischen veraltet sein.

03/09/2019 Schlüsselfertige Gebäude kommen künftig als Module aus Fabriken.

Die Preise fürs Bauen steigen seit Jahren. Auch 2019. Das liegt, so das Ergebnis einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), vor allem an der anhaltend hohen Nachfrage nach Neubauimmobilien. In Großstädten und Ferienorten werden besonders viele neue Wohnungen gebraucht, aber auch Hotels und Hospitale. Überall dort wo Bauboom herrscht, explodieren die Kosten, verlängern sich die Fertigstellungszeiten. Kann modulare Bauweise helfen, Gebäude günstiger, schneller und mit einer höheren Qualität herzustellen? Ein finnisches Unternehmen ist davon überzeugt.

Die Hotellerie in Deutschland befindet sich im zehnten Jahr des Wachstums in Folge. Der Bundesverband der Deutschen Tourismuswirtschaft hat 2018 gut 477 Millionen Übernachtungen gezählt, vier Prozent mehr als im Jahr zuvor. Die Zimmerauslastung wird mit 71,9 Prozent angegeben.

Überall werden neue Hotels gebaut. Und das nicht nur zwischen Nordsee und Alpen. Auch in den USA beispielsweise. Dort ist die Zahl der Hotels in den vergangenen sieben Jahren um rund 3.500 auf 55.900 mit 5,3 Millionen Betten gestiegen. Das weltweite Transaktionsvolumen im Hotelinvestmentmarkt betrug im vergangenen Jahr laut dem Jones Lang Lasalle-Report „Hotel Investment Outlook 2019" fast 68 Milliarden US-Dollar. Das größte Wachstum vermeldete der US-Markt mit einer Steigerung von rund 30 Prozent auf 36,5 Milliarden US-Dollar. Für 2019 erwarten die Autoren des Reports ein ähnlich hohes Niveau.

Sorgen bereiten den Investoren die Baukosten. Sie sind in den letzten Jahren weltweit exorbitant gestiegen. Die Baukosten für ein Hotel, aber auch für ein Krankenhaus, hängen von den Entwicklungen an den Boden-, Baumaterial- und Arbeitsmärkten ab. Für die beiden letzteren Einflussfaktoren suchen Unternehmen seit Jahren nach innovativen Konzepten und neuen Lösungen.

Fündig wird man im finnischen Turku. Hier hat die Firma Admares ihren Sitz. Die hat sich in den vergangenen Jahren einen guten Namen als Hersteller schwimmender Villen und künstlicher Wellness-Inseln gemacht. Spätestens 2022 will Admares die weltweit erste Fabrik anlaufen lassen, in der ganze Hotels und Krankenhäuser in Modularbauweise schlüsselfertig hergestellt werden. „Die automatisierte Produktion von modularisierten Gebäudekomplexen ist der einzige Weg, die Baukosten im Immobiliensektor zu senken und gleichzeitig die Qualität zu steigern", erläutert Admares-Geschäftsführer Mikael Hedberg die Idee seines Unternehmens. „Wir wollen Gebäude bauen wie man heute Autos in Fabriken herstellt." Unterstützt werden die Finnen bei Ausgestaltung von Produkt, Prozess, Organisation und bei der Realisierung ihrer Smart Factory von Beratern der Porsche Consulting. „Wir lassen die brillante Idee von Admares Wirklichkeit werden", sagt Matthias Möhrke, Associate Partner bei Porsche Consulting.

Durch das Admares-Konzept werden herkömmliche Arbeitsabläufe im Gebäudebau obsolet. „80 bis 95 Prozent der Wertschöpfung finden in der Fabrik statt", sagt Matthias Möhrke. „So erreichen wir eine enorme Effizienz, Qualität und Geschwindigkeit. Die ist nicht zu erzielen, wenn diese Arbeitsschritte erst auf der Baustelle gemacht werden." Dort werden nur noch die letzten kleinen Schritte ausgeführt, etwa die Verbindung von Raummodulen und Gebäudekernelementen. Das sind zwei bis maximal zehn Prozent des gesamten Bauprozesses. Plug and play.

Der Vorfertigungsgrad hängt sehr davon ab, wie individuell die Auftraggeber die Fassade und die Innenausstattung gestalten. Die Herstellung der Gebäudeeinheiten wird in kleine Schritte zerlegt und alle handwerklichen Leistungen werden im Vorfeld vollständig geplant. Die Module werden fertig ausgebaut und enthalten sämtliche Leitungen beispielsweise für Wasser und Strom: Wo Fliesen gewünscht sind, werden diese bereits in der Fabrik angebracht. Sogar die Halterung für einen Fernseher wird schon im Werk installiert. Und selbst die Möblierung erfolgt bereits im Werk.

Der Weg zur perfekten Smart Factory

Ein Modul durchläuft bis zur Fertigstellung mehrere Stationen. „Wir verfolgen nicht nur einen

modularen, sondern auch einen skalierbaren Ansatz“, erklärt Matthias Möhrke. „Ziel ist, je nach Anforderung und Region die nötigen Wertschöpfungsprozesse in der Fabrik zu realisieren. Derzeit sind die Fertigung des Rohbaus, Logistik und Vormontagen für Komponenten sowie die Herstellung der Hauptmodule vorgesehen.“ Diese Fertigungsweise hat auch Auswirkungen auf das Personal: Mitarbeiter am Fließband brauchen keine Baugewerbe-Erfahrung und können zwischen den Produktionsbändern hin- und herwechseln. Aufgaben, die normalerweise langjährige Erfahrungen voraussetzen wie beispielsweise Fliesenlegen oder Trockenbau, werden von Robotern erledigt.

Roland Sitzberger, der für die Bauindustrie zuständige Partner bei Porsche Consulting, betont die Wichtigkeit des modularen Produktkonzepts, das Individualisierung ermöglicht, ohne die Vorteile einer Serienproduktion einzubüßen: „Unter Volllast wird in der Hauptmontage etwa alle 30 Minuten ein Modul fertiggestellt.“ Was bedeutet das für die Gesamtbauzeit? Sitzberger: „Die verkürzt sich verglichen mit einer traditionellen Abwicklung um bis zu 70 Prozent.“ Damit nicht genug. „Durch die Modulbauweise lassen sich die Kosten für die Erstellung eines Hotels oder Krankenhauses um durchschnittlich etwa 30 Prozent senken“, stellt Sitzberger klar. Abhängig sei das jedoch von einer Vielzahl von Einflussfaktoren wie etwa der Varianz.

Der geplante letzte Schritt zur perfekten Smart Factory: Der Auftraggeber legt die Details seiner Bestellung im Online-Konfigurator von Admares fest. Die Daten fließen dann automatisch an die Produktionslinie. Maßfertigung der besonderen Art. Bauingenieur und Berater Sitzberger: „Selbst bei individuellen Wünschen des Bauherrn werden die Kosten durch die Modularbauweise gesenkt und die Fertigstellungszeiten verkürzt.“ Er ist überzeugt, dass das Potenzial der modularen Bau- und Vormontagelösungen für den Hotel- und Krankenhausmarkt enorm ist, auch weil der Bedarf an derart hergestellten Gebäuden „sehr hoch“ sei. Admares will im ersten Schritt den US-Markt bedienen, später den europäischen, arabischen und afrikanischen. „Dieses Geschäftsmodell lässt sich mit Sicherheit auch auf andere Immobilien und andere Branchen adaptieren. Sitzbergers Resümee: „Die Admares-Fabrik der Zukunft ist eine Revolution für das Baugewerbe."

Info

Foto: Admares

Linksammlung

Link zu diesem Artikel
https://newsroom.porsche.com/de/2019/unternehmen/porsche-consulting-admares-turku-finnland-18547.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/f7a40124-801e-482f-b6c9-b33a981e1387.zip

Externe Links
https://www.porsche-consulting.com/de/home/

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart