

Geometrische Gestaltungsformen sind in der Fassadengestaltung en vogue.



Formensprache

Die Massivbauweise prägt in ihren verschiedenen Stilrichtungen den Charakter von Städten und Dörfern. **Der Bau & Immobilien Report** hat mit Massivbau-Profis über die Gründe gesprochen, über Entwicklungen und die Zukunft.

Von Karin Legat

Zement, Beton, Ziegel, Holzbeton, Naturstein – Massivbau ist seit jeher Teil der menschlichen Kultur. Haben unsere Vorfahren in Höhlen vor allem Schutz gesucht, muss das Gebäude heute ein Rundum-Service bieten: Witterungsschutz, Beständigkeit, ansprechende Architektur, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit, wobei Langlebigkeit und Dauerhaftigkeit an erster Stelle stehen. Der Massivbau erhält dabei das meiste Vertrauen. Er wird für 80 Prozent der Projekte eingesetzt.

Prägend

„Die Massivbauweise sorgt für einzigartige, unverwechselbare Stadtbilder“,

empfindet Georg Bursik, Geschäftsführer der Wopfinger Baustoffindustrie. Wien, Amsterdam oder Paris fußen auf dieser Bauweise. „Sieht man sich die Finanzzentren von London oder Frankfurt an, so könnten die Glastürme überall auf der Welt stehen.“ Für Frank Huber, Geschäftsführer von Zement+Beton, erlaubt speziell der Betonbau eine flexible, sehr individuelle Gestaltung von Bauwerken. „Dieses Kriterium wirkt charakterbildend und gesteht dem Planer viele Freiheiten zu“, betont Huber und bezieht sich damit auf alle Stilrichtungen, angefangen vom römischen Beton (opus caementitium) durchgehend bis in die heutige Zeit. „Als besondere

Ausprägung des Historismus ist zB der Ringstraßenstil in Wien stilbildend für die Architektur von 1860 bis etwa 1900. Nicht umsonst gehört der gesamte Straßenzug und das historische Zentrum von Wien zum Weltkulturerbe“, ergänzt Bursik. Durch die Baustoffentwicklungen im Betonbau, vom Normalbeton über den Stahlbeton, vorgespannte Systeme, den Faserbeton bis hin zu den Hochleistungsbetonen werden soziale, wirtschaftliche und ökologische Vorgaben erfüllt. Für Georg Bursik treibt Beton den Baustil der Moderne voran, denn die Stilausrichtungen der Zukunft werden an der Leistungsfähigkeit und Langlebigkeit massiver Baustoffe festgemacht.“

Individuell ...

„Die massive Bauweise zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte des Bauens“, betont Andreas Pfeiler, Geschäftsführer des Fachverbandes Stein- und keramische Industrie und verweist auf eines der ältesten Betonbauwerke der Welt, das Pantheon in Rom. In den letzten Jahrzehnten wurde Beton zum

Viele Vorzeigeprojekte wie die Passivhausanlage Lodenareal der Neuen Heimat in Innsbruck sind in Massivbauweise errichtet.

Designbaustoff. Formenvielfalt, unterschiedlichste Farbgebungen und nahezu grenzenlose Gestaltungsmöglichkeiten erzeugen ein modernes, lebendiges Stimmungsbild. Einen guten Beweis dafür zeigen die dynamisch bewegten Betonlandschaften von Zaha Hadid. „Verschiedene Plattenstärken können zudem je nach Anforderung mit der erforderlichen Betonkernstärke kombiniert werden und ergeben so die optimale Wandstärke“, erläutert Velox Geschäftsführer Günther Leopold.

... und rasch am Ziel

Niedrige Anschaffungskosten sind laut Market-Umfrage nur für 40 Prozent der Bevölkerung entscheidend, vielmehr zählen Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit. Bei diesen Punkten fällt oft das Stichwort Vorfertigung. Industrielle Vorfertigung sichert kurze Bauzeiten und hohe Ausführungsqualität. Bei jeder Witterung kann gebaut werden, Engpässe bei Fachkräften entfallen. Im Bauwesen kön-

Vorfertigung im Werk erhöht die Sicherheit. Der Einbau auf der Baustelle erfolgt rascher. „Individualisierung ist möglich, muss das Projekt auch nicht verteuern. Höhere Kosten entstehen nur, wenn Schnittstellen nicht passen“, sagt Bernhard Rabenreither, Geschäftsführer Maba Fertigteilindustrie.

nen individuelle Wünsche erst im Laufe des Bauprozesses auftreten. „Aber dennoch haben Systembauweise und Vorfertigungen ein hohes Potential im Bauwesen der Zukunft“, ist sich FH-Professor und Baumanager Rainer Stempkowski sicher.

Radikal ändern

„In den letzten hundert Jahren hat sich an unserer Herangehensweise nicht viel geändert. Jedes Bauwerk ist ein Unikat“, erklärt Stempkowski. „Jedes Detail wurde unzählige Male neu entwickelt. Dadurch ergeben sich immer wieder Fehler, die Endqualität leidet. Handlungsbedarf und radikale Ideen sind daher dringend gefragt. Das können wir uns durchaus von der Herangehensweise der stationären Industrie holen. Natürlich funktioniert das Bauwesen anders als die stationäre Industrie, aber etwa 80 Prozent der Schritte könnten auch bei uns in standardisierten Modulen ablaufen“, betont er. „Standardisierung macht Sinn bei technischen Lösungen, aber auch beim professionellen Management. Denn wie Unterkonstruktionen funktionieren oder wie der Ablauf optimal organisiert ist, ist für den Nutzer egal.“ Laut Lafarge-Geschäftsführer Thomas Spannagl eignet sich Vorfertigung grundsätzlich für alle Bauteile. Der Phantasie sind hier keine Grenzen gesetzt. Bedenken, dass der Baustil zu einheitlich und eintönig wird, haben die Baumanager nicht. „Die Architektur muss nicht darunter leiden. Es geht primär um die Frage von Konstruktion und Herstellung. Die Gestaltungsmöglichkeiten bleiben ja bestehen“, meint etwa Stempkowski. Den Erhalt der Kreativität sieht auch Univ.-Prof. Sabine Pollak, Leiterin des Bereichs Architektur|Urbanistik an der Kunstuniversität Linz und Partnerin des Büros Köb&Pollak Architektur und hebt den Zeitgewinn hervor. „Gerade im Wohnbau lautet das Ziel, rationell zu arbeiten. Da kann ☞

WIENERBERGER

Vollautomatisch in Richtung Objektbau



Eine neue 2,5 Millionen Euro teure Anlage verfüllt im Wienerberger-Werk in Haiding vollautomatisch mineralische Steinwolle in Ziegel.

2,5 Millionen Euro hat Wienerberger in eine neue vollautomatische Mineralwolle-Verfüllanlage für den Porotherm W.i. Ziegel im oberösterreichischen Werk Haiding investiert. Dafür hat man dann aber den „Rolls Royce unter den Verfüllanlagen“ bekommen, wie Christian Weinapl, Geschäftsführer der Wienerberger Ziegelindustrie, bei einem Lokalaugenschein in Haiding berichtet. Das zeigt sich unter anderem daran, dass die gesamte Anlage beim Anlagenbauer aufgestellt und getestet wurde. Erst im Anschluss daran wurde die neue Verfüllanlage in der Rekordzeit von zwölf Wochen im Wienerberger-Werk errichtet. Damit werden in Haiding jetzt 900 Ton-Ziegel pro Stunde vollautomatisch mit Rockwool-Steinwolle befüllt. Bislang wurden die Porotherm W.i.-Ziegel aus Deutschland importiert, mit der neuen Anlage will man der starken Nachfrage in Österreich entgegen kommen. Nachdem der Schwerpunkt bislang im Einfamilienhausbereich lag, will Wienerberger jetzt mit dem gedämmten Ziegel und einem neuen Wanddickensortiment von 30 bis 20 cm auch im Objektbau für Furore sorgen. „Durch die innenliegende Mineralwolle, die zusätzliche Zentimeter an außenliegender Dämmschicht spart, kann wertvolle Wohnnutzfläche gewonnen werden“, erklärt Weinapl. Bis zu 25 Prozent geringerer Wandstärken sind laut Wienerberger-Berechnungen bei gleich bleibenden Dämmwerten möglich. Ein weiterer Vorteil ist, dass mit den wärmedämmenden Mineralwolle-Stecklingen, die in die Ziegel integriert werden, der volle Wärmeschutz bereits bei unverputzten Fassaden gegeben ist. Das bringt nicht nur eine Ersparnis bei den Heizkosten. Das Objekt ist auch früher beziehbar.



Beim Ziegelbau sind in den letzten Jahren wichtige Innovationen auf den Markt gekommen, etwa der mit Mineralwolle verfüllte Ziegel Porotherm W.i (Wärmedämmung inklusive) von Wienerberger oder das Porotherm Dryfix-System, das die Bauzeit halbiert und die Thematik der Baufeuchte reduziert.

Klassische Betonfertigteile sind Wandelemente, Säulen und Träger.

☞ nicht jedes Eck neu designt sein. Das macht keinen Sinn. „Je pragmatischer gearbeitet wird, desto mehr Geld kann zB in Gemeinschaftseinrichtungen fließen. Das sei wichtig, denn Gruppenwohnen werde immer attraktiver. Bei allen Architekten ist diese Einstellung aber noch nicht angekommen. „Viele haben die Befürchtung, Systembauweisen haben einen einheitlichen Häuserstil zur Folge. Es gibt aber doch schon sehr positive Beispiele, wo die Vorteile von Systembauweise und Vorfertigung geschickt für architektonisch herausragende Projekte genutzt werden und wurden“, so Stempkowski. Anfangs müsse mit höheren Planungskosten gerechnet werden, da der Fertigungsprozess bis ins letzte Detail durchüberlegt werden muss. Diese Investition zahlt sich aber bereits nach einigen Anwendungen aus, da neben den dann günstigeren und stabilen Kosten vor allem ein großer Qualitätsvorsprung garantiert werden kann.“

Massive Zukunft

Eine Weiterentwicklung der Massivbauweise muss und wird es laut Zement+Betong geben. Für Frank Huber bilden schlanke Bauteile, optimierter Baustoffeinsatz, ausgeklügelter Baustoffmix zur Komfort- und Leistungserweiterung, die Verbesserung nutzbarer Flächen, leistbare und langlebige

“ Wir sind bestrebt, neben der laufenden Entwicklung neuer Produkte und Lösungen auch deren Herstellungsprozesse und -verfahren weiter zu optimieren“, heißt es bei Wienerberger. ”

Baustrukturen und die Ausnutzung der Baustoffspezifika die künftigen Entwicklungsthemen. Auch Wienerberger blickt positiv in die Zukunft. „Die Innovation schreitet stets voran und macht auch beim Traditionsbaustoff Ziegel nicht halt. Das trifft nicht unbedingt nur die Technik sondern auch sich verändernde Rahmenbedingungen wie Wärmeschutz, Sommertauglichkeit und Katastrophenschutz“, betont Geschäftsführer Christian Weinhapl und verweist auf den neuen Porotherm W.i.-Ziegel, der die Wärmedämmung bereits integriert hat. Damit sind schlankere Konstruktionen möglich und die Wohnnutzfläche steigt. Jetzt ist es laut Weinhapl wichtig, diese Innovation, die bislang vor allem im Einfamilienhausbereich zur Anwendung kommt, auch im Objektbau zu positionieren. Dafür wurde im Wienerberger Werk in Haiding eine

vollautomatische Verfüllanlage installiert, um die gedämmten Ziegel für den österreichischen Markt vor Ort produzieren zu können.

Georg Busik macht hier auf eine Entwicklung aufmerksam, die noch zu wenig forciert wird. „Um eines der großen Probleme beim Hausbau, die Baukosten, besser in den Griff zu bekommen, muss sich noch einiges in Richtung Elementenfertigung bewegen.“ In die Zukunft blickt auch Sabine Pollak. „Im nächsten Jahr planen wir ein groß angelegtes Forschungsprojekt zur Massivbauweise.“ □

INFO

➤ **Reinhold Lindner, frisch gekürter Bau! Massiv! Sprecher**, mit schlagenden Argumenten für die Massivbauweise: „Mit Massivbau errichte ich Gebäude für Generationen, die Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Wertbeständigkeit gewährleisten. Massive Bauten sind brandsicher, garantieren eine hohe Innenraumluftqualität und bleiben tragfähig. Massive Baustoffe wie Ziegel, Beton, Holzbeton oder mineralische Putze verursachen zudem keine relevanten Schadstoffbelastungen für unsere Umwelt. Sie qualifizieren sich durch ihre Natürlichkeit, Regionalität sowie Katastrophensicherheit zur Bauform der Zukunft.“