

Das neue Bauen: Aufbruch im Umbruch

Der Ruf nach billigem Bauen wird lauter – nicht nur beim Stahlbau. Ändern sich die Bedürfnisse der Menschen in Zeiten der Krise? Brauchen wir ein neues Bauen? Unter dem Motto „Revolution – ganz klar“ legt Richard Woschitz hier ein Dutzend Thesen vor – und ein Dutzend Vorschläge dazu.



Neues Bauen mit Stahl:
Visualisierung eines Siegesprojektes bei der Steel Student Trophy 2013

Energiepreise und Verfügbarkeit sind aber noch nicht zu Einsparungsmotoren geworden. Der Wohnverbrauch pro Kopf und m² ist gestiegen. Landflucht bleibt im Trend und steigt weiter an – genauso wie die Überalterung der Bevölkerung. Die Lebensform der Zukunft ist die Stadt.

Vorschlag 1: Wir optimieren innerhalb der beschränkten Raumressourcen das benötigte Bauvolumen und arbeiten damit dem Trend zum Dreiklassenwohnen entgegen. Die bisherigen Optionen „Einfamilienhaus oder Wohnbau“ sollten nicht mit einer dritten, dem „Billig-Notquartier“, ergänzt werden. Unterstützung muss zudem von der Gesetzgebung her kommen: Eliminierung von nicht mehr zeitgemäßen Bauvorschriften; Vereinheitlichung der Baugesetzgebung auf nationaler Ebene; Beschleunigung und Vereinfachung der

Genehmigungsverfahren bei neuen Baustoffen und Bauweisen.

Das Bauen ist seit Jahrtausenden einer Entwicklung unterworfen, die eng mit den technischen Möglichkeiten und Neuerungen einhergeht. Aus einem simplen Baustoff wie Lehm entwickelten sich 20.000 Materialien. Handwerker und Maurer werden zu Materialspezialisten.

Vorschlag 2: In Anbetracht der immer schneller fortschreitenden Bauevolution müssen wir wertfrei unseren Status quo evaluieren. Nur so kommen wir zu einer praktischen Antwort auf die Frage, warum es eine Massiv-, eine Holz- und eine Fertigteilbauweise gibt anstelle eines globalen Ansatzes für eine effiziente und wartungsfähige Gebäudehülle mit zielorientierter Bauteilauswahl.

Ganzheitliches Planen verlangt, dass sich funktionale und ästhetische Gesichts-

punkte die Waage halten. Viel zu oft gehen Kompromisse in der Konstruktion zu Lasten des Designs.

Vorschlag 3: Immer versuchen, mit reduziertem Materialeinsatz, reduzierter Technik und reduziertem Energieverbrauch (unter Berücksichtigung der klimatischen Bedingungen) möglichst hohen Komfort für die Menschen zu schaffen. Schlechtes, unbedeutendes und langweiliges Design trägt zur Wertminderung des Gebäudes bei, auch wenn es modernsten technischen Ansprüchen gerecht wird.

Die Technologie in der Dämmstofftechnik ist weit fortgeschritten, unkompliziert anwendbar und hat deshalb auch historische oder interessante Bausubstanzen mit originellem Design zerstört. Japan z. B. muss mit Erdbeben, Taifunen und Tsunamis leben – Materialinnovation ist dort eine Überlebensstrategie.

Vorschlag 4: Wir müssen in der Anwendungsform des Dämmstoffes dem Architekten mehr Freiraum zur Gestaltung geben. Nur so können wir langfristig einer Uniformierung der Baukultur entgegenwirken. Die Gefahr des Gleichseins kann auch etwa in der Propagierung des Holzbaus auftreten, wenn dabei nur der ökologische Aspekt hervorgehoben wird und nicht das Potenzial zur Designvielfalt.

Viele Konsumenten haben ein falsches Bild vom Smart Home: „Schnickschnack, zu teuer, keine wirklichen Vorteile.“ Jeder kennt die Geschichte vom intelligenten Kühlschrank, der Milch nachbestellt. Das schreckt ab. Ein Realitätscheck aber rückt Perspektiven zurecht.

Vorschlag 5: Home Automation soll Individualität unterstützen und Veränderung unterstützen. Technik kommt zuletzt. Wichtiger ist zu wissen, wie man leben will. Automation muss im Hintergrund ablaufen, damit man sich daran erfreuen kann.

Wie können Kommunikationseinrichtungen das Alltagsleben bereichern?

Vorschlag 6: Bewegungsmelder im Urlaub werden Alarmwächter – ohne zusätzliche Komponenten. Die Hausglocke verstummt und blinkt stattdessen, wenn Kinder ihren Mittagsschlaf halten. Die Raumtemperatur regelt sich, ohne dass jemand zum Heizverteiler geht. Die Beschattung schwenkt bei voller Sonneneinstrahlung oder am Abend automatisch in die richtige Position. Die „Gute-Nacht-Taste“ schaltet alles aus, schließt Jalousien und aktiviert gedimmtes Licht im Stiegenhaus etc.

Biomasse ist begrenzt. Eine nachhaltige Waldwirtschaft ist dafür notwendig. Bei der Energie aus warmen Abwässern ebenso wie bei der Solarenergie müssen Erschließung und Effizienz gesteigert werden. Auch beim Wasser sind Schonung und sparsamer Umgang notwendig. Windkraft ist als Zusatzressource notwendig, mitunter aber landschaftszerstörend und nicht überall effizient.

Vorschlag 7: Ökologische Ressourcen auf die Lokalität bezogen „streuen“ und optimieren, das heißt, sich nicht auf eine einzige Energiequelle festlegen. Das richtige „Mischungsverhältnis“ unterschied-

licher Ressourcen schon vor dem Bau feststellen!

Unsere Gebäude werden zunehmend komplexer - zu sehr? Ähnlich wie beim Smart Home sollte man sich in mehreren bereits gebauten Häusern umsehen und sich die Eindrücke von Familien schildern lassen. Wenn ich mich möglichst viel bewegen soll und dazu Ansporn brauche, ist eine automatische Lichtregelung vielleicht ebenso wenig angebracht wie ein Roboter-Rasenmäher.

Vorschlag 8: Bei Großprojekten kann Übertechnisierung schnell Betriebsführung und Budget überfordern. Umso wichtiger sind detaillierte Vorausplanung und realistische Nutzungseinschätzung; keine Technisierung nur um der Technisierung willen. Intelligente Gebäude können auch Methoden anwenden, die sich schon über Jahrhunderte – z. B. bei Bauernhäusern – bewährt haben. Etwa so bauen, dass im Sommer keine Kühlung gebraucht wird. Weiters sollte die Bedienung noch mehr vereinfacht werden – vor allem im Hinblick auf die ältere Bevölkerung.

Lichtdurchlässige Dämmstoffe, die eine passive Nutzung der Sonnenenergie als Wärmequelle direkt an der Außenwand von Gebäuden ermöglichen, beschreibt man als „Transparente Wärmedämmung“. TWD minimiert den Wärmeverlust über die Außenwände und erzeugt gleichzeitig Heizenergie durch die Absorption von einfallendem Sonnenlicht.

Vorschlag 9: Die Möglichkeiten für TWD sind noch nicht voll ausgeschöpft und sollten erweitert werden, besonders im Hinblick auf das mehr und mehr unberechenbare Klima. Dabei könnten Auswirkungen von unbeständigen Wetterverhältnissen und von Übergangszeiten besser aufgefangen bzw. genutzt werden.

Der Komfort des Hauses steht analog zum Auto. Dabei verbringt man im Haus ja deutlich mehr Zeit. Für die Autoindustrie spielt Design eine wichtigere Rolle als in der Bauindustrie. Beim Auto unterwirft sich die Funktion eher dem Design als bei einem Haus. Die Autoindustrie ist internationaler angelegt als die Bauindustrie.

Vorschlag 10: Flexible Zuliefersysteme von Normteilen wie in der Autoindustrie.

Gebäudezertifizierungen und Energieausweise versuchen mit Zahlen ein Gebäude zu beschreiben und zu bewerten. Ziel ist eine europäisch genormte soziale Nachhaltigkeit.

Vorschlag 11: Im Vordergrund muss weiterhin die Funktionalität des Gebäudes und dessen Wechselwirkung mit der Umwelt stehen. Mehr als bisher sollten auch Designaspekte berücksichtigt werden. Wichtig ist dafür ein regelmäßiger Gedankenaustausch zwischen Architekten, Ingenieuren und Baufirmen aus aller Welt.

Eine Revolution im Umdenken der Nutzer wird es von heute auf morgen nicht geben und sie wird auch nicht durch Energiesparen allein ausgelöst. Umdenken kann aber dort ansetzen, wo das Unnötige vermieden, die Effizienz gesteigert und ein produktives Klima für Experimente gepflegt wird. Nach Meinung des renommierten Architekten Hiroshi Hara – er hat zahlreiche Wolkenkratzer und Stadien in Japan gebaut – geht der Trend in den hochindustrialisierten Ländern in Richtung „Verbesserung des Wohngefühls“. Hara, mit dem Woschitz Engineering-Wohnlösungen diskutiert, glaubt, dass Nutzer mehr als zuvor die Vorschläge von Architekten hören wollen.

Vorschlag 12: Gestalterische Freiheit, maximalen Komfort sowie Kosten- und Ressourceneffizienz forcieren – sie werden das Bauen der Zukunft prägen! Den Aufbruch im Umbruch.



Richard Woschitz ist Gründer der RWT PLUS ZT GmbH in Wien. RWT+ steht für Richard Woschitz Tragwerksplanung, das + für Weiterentwicklung