

Individuell geplante, auf nachhaltige Weise vorgefertigte Modulhäuser sind das Geschäftsmodell bei Commod House.



© TAMARA FRISCH PHOTOGRAPHY

Resiliente Einfamilienhäuser

Wenn sich Menschen von der Stadt abwenden, dann ist das auch eine Grünbewegung. Planungen von Einfamilienhäusern brauchen darum auch nachhaltige Ansätze.

Regionalität hat zuletzt für Stadtmenschen ihren Schrecken verloren und Einfamilienhäuser erleben eine Renaissance. Remote Work mit Hochleistungsverbindungen übers Internet lassen den Verkehrsbedarf ins Zentrum mittlerweile schwinden. Energiefragen und Wohnen mit natürlichen Ressourcen sind dafür Themen, die bedeutender werden. Wenn auch die bekannteste Zeitung im Land bei einer Pressekonferenz eines Maklernetzwerks dazu nachhakt, dann ist der Nachhaltigkeitsgedanke in den Köpfen der Menschen langsam angekommen.

Energieautarkie gut zu verkaufen

Die Bestandsaufnahme vom landesweit aktiven Maklernetzwerk war dann zwiespaltig: „Ein energieautarkes Haus auf der

sonnigen Seite ist am Markt derzeit sehr gut zu verkaufen.“ Umgekehrt würde die Art der Beheizung zwar mehr in den Fokus geraten, aber ein Ausschlusskriterium sei das noch nicht. Insgesamt, so der Tenor, seien die Nebenkosten mit den tendenziell steigenden Energiepreisen aber schon nicht mehr ganz so „neben“. Nach Alternativen zu fossilen Energieträgern wird am Markt Ausschau gehalten. Limitierend sei dabei die Unsicherheit für die privaten Hauseigentümer, langfristige Investitionen in neue Systeme zu tätigen.

Einfamilienhaus als Patchwork

Architektin Astrid Wessely, die in Gablitz vielfach für die beschriebene Käuferschicht plant, nimmt die Herausforderung an: „Für die Menschen geht es mit dem investierten Geld dann auch um die Existenz.“ Wenn ihr Architekturbüro beauftragt wird, spielt die erzielbare Qualität insgesamt eine Rolle und Nachhaltigkeit sei integrativer Teil des Ganzen. Ihre Kundinnen und Kunden seien für nachhaltige Themen jedenfalls im Rahmen der Möglichkeiten empfänglich. Die

angebotene Leistung ist neben Planungstätigkeit auch Beratung und Baubegleitung, und das wäre intensive Arbeit, aber letztlich auch bereichernd. Zur in die Kritik geratenen Verbauung von Landschaften durch die Eigenheime sagt Wessely: „Wenn schon ein Einfamilienhaus, dann sollte es nachhaltigen Kriterien entsprechen.“ Zu jenen würde auch zählen, neue Häuser so zu planen, dass Wohneinheiten flexibel anpassbar sind. Als Beispiel nennt sie die Planung eines Mehrgenerationenhauses in einer Gartensiedlung: „Das Haus kann später so umgeplant werden, dass aus einer größeren und einer abgetrennten, kleineren Wohneinheit irgendwann auch zwei gleich große Wohneinheiten unter einem Dach werden.“ Großzügige Freitreppen einzuplanen sei dann nicht das Thema, sondern die Erschließung so anzulegen, dass alle Möglichkeiten offenbleiben.

Die resiliente Bauart

Was den Baustoff betrifft, schreibt Wessely zwar neutral aus, jedoch kommt vielfach die Massivholzbauweise zum Zug. Beim

Peter Matzanetz

letzten Projekt mit einer weiten Auskragung sei die nachhaltigere Holzbauweise gegenüber mineralischen sogar um 20 Prozent billiger gekommen. „Mit dem schnellen Durchlauf sind die Baukosten außerdem stabil geblieben“, sagt Wessely über das Haus, das während eines Lockdowns errichtet wurde. Der Einsatz von Solarstrom mit Wärmepumpe ist für sie beim Einfamilienhaus eine optimale Kombination. Weil sie gute Erfahrungen in Sachen Überhitzung gemacht hat, greift die Architektin auch gerne auf Holzfaserdämmplatten zurück. In der Mehrzahl ihrer Planungen baut sie aber gar nicht neu, sondern saniert Einfamilienhäuser auf hohem Niveau. Die Bausubstanz kann in Funktion bleiben, was heutzutage auch bereits als ressourcenschonende Handlungsweise anerkannt ist.

Um gestrige Bauten zu erhalten und gleichzeitig heutigen Wohnkomfort einzubauen, jongliert Astrid Wessely mitunter mit dem Raumgefüge und arbeitet auch mit Anbauten. Umgeplant wurde von ihr zum Beispiel ein nicht mehr →



© Sebastian Scheels

Mit Infraleichtbeton kommen Häuser wie dieses in Pfaffenhofen mitunter auch ohne Dämmschicht aus, wobei Recyclingglas als nachhaltiger Zusatzstoff funktioniert.

Österreich. Gutes Leben.



Andreas Jäger
Klimaspezialist

Wann, wenn nicht jetzt: Dämmen statt verpulvern!

Schön, wenn man etwas für die Umwelt tut und dabei auch noch massiv Energiekosten spart: Die langlebige Austrotherm Wärmedämmung wird nicht nur umweltfreundlich produziert, sie sorgt auch für eine klare Reduktion der CO₂-Emissionen und damit eine niedrigere Jahresabrechnung. Klimaschutz, made in Austria – so soll's sein.

austrotherm.com

AUSTROTHERM
Dämmung



© Katharina Wocelka

Sanierungen wie diese von Astrid Wessely helfen, „graue Energie“ zu sparen, und im Idealfall werden Qualitäten neu erschlossen.

zeitgemäßer, zuvor einmal bereits sanierter Altbau. Weniger an Zwischenwänden war in ihrem Fall mehr und zudem wurde eine Loggia angebaut. Durch den gedeckten Außenbereich zum Garten war es dann sinnvoll, den Wohnbereich oben anzuordnen. Der Schlafbereich ging dafür kurzerhand nach unten. Für Baumeister, die ansonsten das Thema Einfamilienhaus

Architektin Astrid Wessely: „Wenn schon ein Einfamilienhaus, dann ein nachhaltiges.“



© Andrea Soljka

bearbeiten, sei ein derart durchdachtes Sanieren und die mühevollte Baubegleitung eher nichts. Jene würden auch lieber mit dem Abriss auf Zusatzumsätze kommen.

Weiterbauen für den lokalen Bedarf

Trotz unzeitgemäßer Bauart nicht abgerissen wurde auch das Einfamilienhaus am Bergweg in Velden. Statt Familienwohnen gibt es nach dem Umbau hier drei Kleinwohnungen, die vermietet werden, und zwar in jeder Etage eine. „Das ehemalige Elternhaus gab die Vorbesitzerin nur schweren Herzens her, obwohl es schon eine Zeit leer gestanden hat“, erzählt Architekt Gerhard Kopeinig über den Entstehungsprozess. Für Kopeinig, der in Velden sein Architekturbüro ARCH+MORE betreibt, geht es hier nicht nur um eine Bauaufgabe, sondern auch um ein prototypisches Vorbild für ähnliche Fälle: „Ich will damit zeigen, wie Nachnutzungen dieses Gebäudetypus aussehen können.“ Durchdachtes gesetzte Zubauten unterstützen die Neuplanung und das nunmehrige externe Erschließen ermöglicht separate Wohneinheiten. Die Hanglage begünstigte Letzteres, weil die Eingangsebenen praktisch von Natur aus wechseln. Eine kurze Stahlgitter-Außenstiege nach ganz oben machte das im Inneren ursprünglich vorhandene Stiegenhaus überflüssig. Im Gegenzug wurde die steile Innenstiege entfernt, was Platz brachte, um attraktive Raumverhältnisse zu

schaffen. Der Windfang im Vorgarten wurde kurzerhand als Treppenabsatz mitbenutzt. Ein mit Fenstern großzügig versehener Zubau bringt dafür Licht in die Angelegenheit.

Darüber erfüllt jener wiederum als Terrasse einen doppelten Zweck. Dank des Balkons im obersten Stock hat in Summe jede Wohneinheit eine begehbare Freifläche. Der Garten ist gar nicht mehr abgezäunt, weil das neue Wohnen sich mit Exklusivität nicht verträgt. „Wir haben Aufsparrendämmung verwendet und gleichzeitig auf fertige Holzelemente verzichtet,“ berichtet Kopeinig über die thermische Ertüchtigung. Gezielt eingesetzt wurden Holzarten aus der Umgebung. „Die Hochlochziegel, welche man beim Bau des Hauses damals verwendet hat, sind ebenfalls vor Ort gebrannt worden“, weiß der Architekt und Bauherr in Personalunion zu berichten. Die Lärchenholzlattung an der Fassade ist sägerau geblieben. So wäre das Holz leistungsfähiger und gelte zudem als ökologisch wertvoll. „Die Holzfassade vermittelt zur Umgebung am Waldrand“, stellt Gerhard Kopeinig fest. War das Haus vor dem Umbau beim Primärenergiebedarf nur letzklassig, so erfüllt es heutigen Niedrigenergiestandard. Gedämmt wurde hoch-effizient mit Steinwolle, damit die Wandstärke nur in gemäßigter Form zunimmt. Mit einer Komfortlüftung und Wärmerückgewinnung für jede Wohneinheit sowie einer Wärmepumpe mit Tiefenbohrung verfügt das Haus über eine sparsame Art der Temperierung. Die Wohneinheiten werden warm vermietet und damit wurde ökologisches Sanieren beim Einfamilienhausbestand auch in ein Geschäftsmodell übergeführt.

Klassiker neu erfunden

Mit aktuell rückläufigen Neufächenausweisungen ist vielerorts mit Restparzellen mit Sonderformen zu rechnen. Kreative Lösungen zum Platzsparen sind dann gefragt. Bei den knappen Abständen zum Nachbarn soll der Hochlochziegel inklusive Wärmedämmung und seinen sparsamen 32 Zentimetern Gesamtstärke jetzt punkten. Beim Produzenten Wienerberger verweist man aufs optimale Einsatzgebiet bei kleinen Bauparzellen, konkret beim ganzjährigen Wohnen im Kleingarten. Der beschriebene Hochlochziegel funktioniert mit integrierter Mineralwollfüllung und bietet einen einschaligen Wandaufbau. Ohne extra Dämmschicht gibt es einen um bis zu ein Viertel besseren Wärme-, aber auch

Überhitzungsschutz als beim Ziegel ohne Füllung. In den Betondecken kann mit der Aktivierung zu Heiz-, aber auch zu Kühlzwecken mittlerweile auch ein nachhaltiger Mehrwert geschaffen werden. Auf den Einbau einer Klimaanlage, so der Verweis vom Informationszentrum Beton, könne damit ohne Komfortverlust verzichtet werden. Um Kühlflüssigkeiten allerdings auf erforderliche Niveaus zu heben, wird einmal mehr auf die Wärmepumpe verwiesen. Als zukunftsweisende Innovation beim Einfamilienhausbau gilt der Infralichtbeton, eine Weiterentwicklung des Leichtbetons. Ursprünglich in der Schweiz entwickelt, hat dieser eine deutlich geringere Dichte als herkömmlicher Beton und kann damit auch ganz ohne Dämmschicht ausgeführt werden. Der deutsche Architekt Michael Thalmair hat zuletzt ein Einfamilienhaus im deutschen Pfaffenhofen entworfen, das mit fünfzig Zentimeter starken Betonwänden ohne Dämmschicht im Niedrigenergiestandard errichtet wurde. Selbst der Keller →



© Katharina Wocelka

Dieses Mehrgenerationenhaus beherbergt zwei Wohneinheiten unter einem Dach und lässt sich später an den Bedarf anpassen (Wessely Architektur).

WAREMA Außenjalousien

Für Ihren Kinoabend
am Morgen.

Tageslicht ist der Rhythmus unseres Lebens.
Finden Sie Ihren eigenen. Mit WAREMA Außenjalousien
wird Ihre Tageslichtnutzung so flexibel wie Sie selbst –
und zwar in jedem Raum Ihres Zuhauses.
Mehr auf warema.at/meintageslicht



Der SonnenLichtManager



© Romana Fürnkranz

Natürliche Materialien waren Vorgabe bei dem im Selbstbau umgesetzten „Haus ohne Beton“ von Architekt Andi Breuss.

wurde nicht mit Schaumplatten versehen, sondern ist lediglich schwarz abgedichtet. Thalmair, der seit fünf Jahren selbst ein ähnliches Haus bewohnt, reklamiert für den noch jungen Baustoff Nachhaltigkeit: „Die Gesteinskörnung besteht ausschließlich aus Blähglas, das aus Recyclingglas hergestellt wurde.“ In Deutschland sei die Variante als Ortbeton auch schon überall einsetzbar.

Drei Wohneinheiten statt einer sowie den Niedrigenergiestandard brachte der Umbau eines Einfamilienhauses in Velden (ARCH+MORE).



© ARCH+MORE/biende16

Haus ohne Beton

Ausdrücklich nichts mit Beton zu tun hat das „Haus ohne Beton“ in Breitenfurt bei Wien, welches von Architekt Andi Breuss geplant wurde. Nachhaltigkeit geht hier vom Baustoff Holz in Kombination mit Lehmputz im Inneren aus. Demonstrativ gemieden wurden dafür alle synthetischen Baustoffe. Außerdem wurde das Haus im Eigenbau umgesetzt, was für sich auch als nachhaltig gelten kann. „Die Holzstoffe sind hier nicht verklebt, sondern nur mechanisch miteinander verbunden,“ spricht Breuss von einem gelungenen Beispiel für nachhaltiges Bauen und betont die naturgegebene Langlebigkeit der Holzfassade. Die wurde mit heimischem Holz aus Weißtanne ausgeführt. Der Lehm wäre ebenfalls bauphysikalisch voll wirksam. Im Bad gibt es zum Beispiel hinterlüftete Holzverkleidungen in Kombination mit Lehmputz dahinter. Der Feuchtigkeitsausgleich soll damit so gut funktionieren, dass auf die sonst übliche Abdichtung des Nassbereichs verzichtet werden konnte. Das Haus steht auf Schraubfundamenten, die in die Erde gedreht werden, die unten abschließende Holzplatte lagert auf Stahlstummeln. Rückbaufähigkeit ohne Rückstände sei bis zum Grund möglich. Das und die behagliche sowie garantiert gesunde Raumqualität war der Familie, die nun hier wohnt, ein Anliegen.

Nachhaltigkeit in Serie

Derartige bewusst nachhaltig getroffene Entscheidungen beim Planen kombiniert man bei Comnod House mit Vorfertigung in Modulbauweise. Verschiedene Awards konnten fürs Design gewonnen werden,

darunter der Iconic Award for innovative Architecture und der German Design Award. Konkurrenz macht man damit indirekt der Fertighausindustrie. Holzrahmenbau und Module werden bei Comnod mit einem individuellen Planungsprozess kombiniert. Ohne Musterhaus und ohne Keller, aber mit flexiblen Bauvarianten und gemeinsamen Planungssitzungen präsentiert man sich den Käufern. Für die ist man auch als Generalunternehmer tätig und produzieren lässt die Grazer Firma im benachbarten Slowenien. „Bei der Produktion ist uns ganz wichtig, dass das Haus, aber auch die Arbeitsbedingungen nachhaltig sind“, sagt der Mitgründer der Firma Gerald Brencic. Kunden sollen das Gefühl haben, dass die Produktionsbedingungen gut sind, und man lädt daher auch zu einem Besuch der Fertigung ein. Geplant wird bei Comnod in Eigenregie, aber auch mit externen Architekturpartnern, und man will das Netzwerk auch ausbauen. Die Wertigkeit der Gebäude kommt von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Thermofichtenholz an der Fassade, eingeblassener Zellulosedämmung oder den gleich mitgefertigten Holzfenstern mit Dreifachverglasung. Im Inneren wird mit Gipskartonplatten gearbeitet. Die Hersteller solcher Platten legen übrigens mit dem kundenseitig gestiegenen Bewusstsein auch Wert auf die Feststellung, dass das Rohmaterial ein hochnatürliches ist. Gips soll außerdem mit geringem Energieeinsatz endlos wiederverwendbar sein. Verschnitte werden heute schon rückgeführt. Dass Ressourcen nicht selbstverständlich sind, wird uns ja derzeit deutlich ins Bewusstsein gerufen. •

„Ich wollte zeigen, wie Nachnutzungen aussehen können.“ Architekt Gerhard Kopeinig (ARCH+MORE) über sein Projekt in Velden



© ARCH+MORE/biende16