



Individuelles EFH mit Einsteinsmauerwerk: Nettogeschossfläche: 240 m², umbauter Raum: 1015 m³, Bauzeit: 9 Monate.

Mit Vorteil massiv

Ein eigenes Haus zu bauen ist der Traum vieler Menschen. Wird er wahr, steht die Wahl der Bauweise und des Hauptmaterials ganz am Anfang. Neben einigen wenigen Nachteilen bietet die Massivbauweise vor allem Vorteile.

Text Michael Lüdi **Fotos** Brisocol / Idealbau



Michael Lüdi – Geschäftsleiter und Mitinhaber Idealbau Architektur AG. idealbau.ch

Ein mit Beton oder Backsteinen erstelltes Haus bietet im Sommer einen guten Schutz vor Wärme und eine natürliche Regulierung der Raumfeuchtigkeit. Zugleich haben diese Baustoffe die Eigenschaft, Wärme speichern zu können. Ein Massivbau ist äusserst tragfähig, zudem sind hohe Brand- und Schallschutzwerte einfacher zu erreichen als bei einer Holzkonstruktion. Auch bezüglich des Unterhalts überzeugt der Massivbau.

Ein weiterer Vorzug besteht darin, dass der Bauherr in Sachen Kreativität weniger Grenzen gesetzt sind. Individuelle Wünsche und Vorstellungen können leichter umgesetzt werden. Und schliesslich liegen die Erstellungskosten zwei bis vier Prozent tiefer als beim Holzbau.

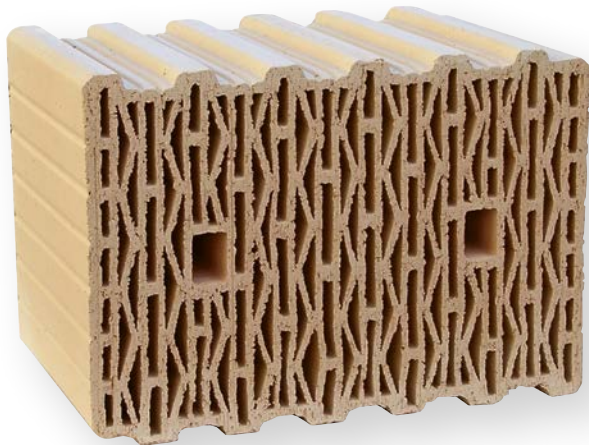
Bauen mit Beton

Beton ist wegen seiner hohen Langlebigkeit und seiner statischen, ästhetischen sowie bauphysikalischen Eigenschaften beliebt. Es ist der Baustoff der Moderne und noch immer einer der prägendsten unserer Zeit. Sein anhaltender Erfolg beruht dabei längst nicht mehr bloss auf seinen «Ureigenschaften» wie

einer hohen Druckfestigkeit, sondern mittlerweile auch auf seiner enormen Wandelbarkeit. Beton ist nicht gleich Beton. Etliche Spielarten des Materials ermöglichen neben unterschiedlichen statischen und bauphysikalischen Qualitäten auch eine grosse ästhetische Bandbreite. Gerade Letztere ist zunehmend ein schlagendes Argument dafür, dass sich viele Bauherren offen für «ein Leben in Beton» entscheiden.

Aufgrund des hohen Energieeinsatzes bei der Herstellung muss die Verwendung im Bauwesen jedoch hinterfragt werden. Damit Beton auch in den nächsten 100 Jahren Baustoff des Jahrhunderts bleibt, muss er nachhaltiger werden. Verschiedene Lösungsansätze sind vorhanden. Zusammenfassend gibt es folgende Möglichkeiten für mehr Nachhaltigkeit im Beton:

- Materialeinsparung bei der Betonherstellung
- Klimaneutrale Herstellungsverfahren bei Zement
- Alternativen zu Zement als Bindemittel
- Alternativen zu Stahl als Bewehrung
- Lebensdauer von Betonbauwerken erhöhen
- Verbessertes Betonrecycling



Mit modernen, wärmedämmenden Hochleistungsbacksteinen lassen sich Häuser realisieren, die ein behagliches, ausgeglichenes Wohnklima bieten.



Das klassische Zweischalenmauerwerk

Im Massivbau weiter verbreitet ist das Zweischalenmauerwerk. Die beiden Schichten bieten innen wie aussen einen hervorragenden Schutz, zum Beispiel gegen Witterungseinflüsse. Mit dem dazwischenliegenden Hohlraum, der mit Dämmmaterial gefüllt wird, entsteht eine solide, diffusionsoffene Konstruktion. Typische Dämmmaterialien sind Mineral- und Steinwolle oder auch Polystyrol. Damit die Diffusionsoffenheit gegeben ist, wird üblicherweise Steinwolle verwendet.

Ein Stein, ein Mauerwerk – das Einsteinmauerwerk

Die Baubiologie fordert heute ein Bauen mit natürlichen oder möglichst naturnahen Baustoffen. Zentrale Kriterien für gesundes Bauen sind Energieeffizienz und Materialökologie sowie ein gesundes Innenraumklima. Hier

bewährt sich das im Trend liegende Einsteinmauerwerk, welches die Kriterien dafür erfüllt. Denn mit modernen, wärmedämmenden Hochleistungsbacksteinen lassen sich Häuser realisieren, die ein behagliches, ausgeglichenes Wohnklima bieten. Sie sorgen für lebenslange Qualität und Wohngesundheits, lassen kurze Bauzeiten zu und erfordern praktisch keinen Unterhalt. Allerdings verfügen die planenden und ausführenden Unternehmen noch über wenig Erfahrung mit dieser Konstruktionsart; dementsprechend wird sie bislang auch noch kaum eingesetzt. Mit zunehmender Erkenntnis nimmt dieser Trend aber sowohl bei Firmen wie auch bei Bauherrschaften langsam Fahrt auf.

Backstein ist ein natürliches Produkt, bestehend aus Lehm, Sand und Wasser. Bei einem Rückbau kann er ohne Weiteres in den Kreislauf der Natur zurückgegeben werden. Durch die diffusionsoffene Bauweise entsteht das bestmögliche Raumklima: Wärme im

Winter, Kühle im Sommer, optimale Regulierung der Luftfeuchtigkeit. Bekanntlich ist Luft ein schlechter Wärmeleiter und daher ein optimaler Dämmstoff-Partner. Damit nach dem Brennen der Backsteine möglichst viele Lufteinschlüsse vorhanden sind, wird dem Ton vorab Sägemehl beigemischt, welches während der Produktion verbrennt. Dank diesem Vorgehen ist kein zusätzliches Dämmmaterial nötig. Mit einem Einsteinmauerwerk können zudem die Vorgaben für den Minergie-Standard erfüllt werden. Die Steine können nach Belieben geschnitten werden und lassen somit individuelle Raummasse zu. Durch die einfachere Verarbeitung lässt das Einsteinmauerwerk im Vergleich zum herkömmlichen Massivbau eine schnellere Ausführung zu. Diese effiziente und wirtschaftliche Konstruktion eignet sich somit perfekt für massive, mehrgeschossige Bauten. Mit den Monolithen lassen sich Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie grosse Überbauungen, Alterszentren und Schulen realisieren. <<

«Beton ist der Baustoff der Moderne und noch immer einer der prägendsten unserer Zeit.»

Michael Lüdi, Geschäftsleiter und
Mitinhaber Idealbau Architektur AG