

Die Ökologie & die Ökonomie

Das vielfältige Potenzial des Werkstoffs Beton

Das ökologische und ökonomische Potenzial des Baustoffes Beton ist nach Ansicht der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ) noch lange nicht ausgeschöpft. Denn umweltbewusstes Bauen nimmt heute einen immer wichtigeren Stellenwert ein und ist mittlerweile zur Notwendigkeit geworden. Der Baustoff Beton bietet dafür optimale Voraussetzungen.

Der Werkstoff Beton bietet vielseitige Optimierungsmöglichkeiten nicht nur im optischen Auftritt sondern vor allem auch beim ökologischen Bauen.

Foto: Atelier Tscharf/Zement + Beton

Für Ernst Roubin, VÖZ-Geschäftsführer, liegen die Vorteile der Betonbauweise klar auf der Hand: „Neben der hohen Speicherkapazität von Beton, die Energieeinsparungen bis zum Null-Heizenergie-Haus zulässt, ist sicher auch der geringe Energieaufwand bei der Herstellung von Beton zu nennen.“

Bestätigt wird die hohe Umweltverträglichkeit auch vom Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie (IBO). Das IBO befasst sich mit der ganzheitlichen Untersuchung von Baustoffen. Mitberücksichtigt werden dabei umfassende Kriterien, die den gesamten Lebenszyklus eines Produktes betreffen. Auf der Liste der geprüften Wandbaustoffe findet man unter derzeit acht Nennungen fünf zementgebundene Produkte mit einer baubiologischen Auszeichnung. Auch eine aktuelle Studie der Donau-Universität Krems belegt die ökologischen Vorteile von Beton, die sich aufgrund der höheren Masse und den damit verbundenen positiven Eigenschaften gegenüber der Leichtbauweise ergeben.

Der Trend zu Niedrigenergie- und Passivhäusern wird die Zukunft des österreichischen Wohnbaus wesentlich beeinflussen. Die wichtigsten Kriteri-

en beim ökologischen Bauen – gesunder Wohnraum, gesunde Umwelt und niedrige Betriebskosten – stellen die Bauwirtschaft vor neue Herausforderungen. Gerade Passivhäuser, d.h. Gebäude, die hohen Wohnkomfort ohne separates Heizsystem gewährleisten, sollen in Zukunft verstärkt als Baustandard im Wohnbau etabliert werden. „Die wichtigsten Kriterien – maximale Wärmebewahrung und energieeffiziente Wärmerückgewinnung – sprechen dabei eindeutig für die Massivbauweise mit Beton“, meint Ernst Roubin. Gerade durch die zahlreichen Variationsmöglichkeiten bei der Betonzusammensetzung könnten optimale wärmespeichernde Produkte hergestellt werden.

Baubiologische Gütesiegel

Früher ist man davon ausgegangen, dass hochporosiertere (d.h. mit vielen Lufteinschlüssen versehene) und damit wärmedämmende Baustoffe für den ökologischen Wohnbau zu bevorzugen seien. Die Forschung hat jedoch gezeigt, dass Wärmespeicherung notwendig ist, um weitere Energieeinsparungen zu ermöglichen. Zur optimalen Wärmespeicherung können



Wanddicken von 12 bis zu maximal 18 cm herangezogen werden, wenn die Masse eines möglichst schweren Baustoffes, wie Beton, zur Verfügung steht.

„Die neuesten Forschungsergebnisse zwingen die Baustoffindustrie zum Umdenken: nicht die Dicke der Wände ist entscheidend, sondern die wirksame Masse für die damit verbundene Wärmespeicherkapazität in Kombination mit der nötigen Wärmedämmung. Beton ist in dieser Hinsicht anderen Baustoffen weit überlegen“, so Roubin.

Mit ein Grund, warum gerade fünf zementgebundene Wandbaustoffe mit baubiologischen Gütesiegeln des IBO ausgezeichnet wurden. Denn nach dem neuesten Stand der Technik spricht alles für die hohen Speicherkapazitäten von Beton. „Innen speichern – außen dämmen“, unter diesem Motto kann

der aktuelle Trend zusammengefasst werden. Den relativ geringen Mehrkosten beim Bau eines Niedrigenergie- oder Passivhauses stehen dabei die langfristige Ersparnis der Energiekosten, gerade in Anbetracht der hohen Preise für nichterneuerbare Energie, als auch die beträchtliche Steigerung der individuellen Lebensqualität gegenüber. Zudem werden Energie-sparkonzepte sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene durch zahlreiche Förderungsprogramme begünstigt.

Gerade durch die Vielfältigkeit, den Variantenreichtum und die flexiblen Gestaltungsmöglichkeiten der architektonischen und technischen Möglichkeiten des Baustoffes Beton können sowohl den ökologischen, als auch den ästhetischen Bedürfnissen der Bauherren entsprochen werden. Bauteile in Beton-, Leichtbeton- oder Porenbeton-



wurf thermisch optimierter Gebäude zu entwickeln. Einen entscheidenden Stellenwert nimmt dabei die Masse des verwendeten Baustoffs ein. Das heißt, dass es im Sommer angenehm kühl, im Winter wohligh warm bleibt.

DI Renate Hammer, Koautorin der Studie, bringt es auf den Punkt: „Wird der Werkstoff Beton richtig eingesetzt, kann die Masse thermisch ausgleichend wirken. Das wirkt sich gerade bei der Klimatisierung positiv aus, da sowohl im Sommer zum Kühlen, als auch im Winter zum Heizen weniger Energie benötigt wird.“

Dies bedeutet konkret, dass es bei der massiven Betonbauweise durch die Speicherkapazität zu keiner sommerlichen Überwärmung kommt. Auch wenn bei Massivbauten ein etwa doppelt so großer Fensterflächenanteil im Vergleich zur Leichtbauweise eingeplant werden kann, wird im Sommer ein angenehmes Wohnklima gewährleistet. Mehr Fensterfläche heißt mehr Licht, mehr Atmosphäre und damit mehr Lebens- und Wohnqualität für die Bewohner.

Die lange Lebensdauer, die optimale Speicherkapazität, der Variationsreichtum und die Möglichkeit zur individuellen Gestaltbarkeit prädestinieren auch in Zukunft den Werkstoff Beton als ökologischen Baustoff. ■

ausführung tragen zudem erheblich zu einer Steigerung des Wohnkomforts, unter anderem durch erhöhten Schallschutz, bei.

Studie bestätigt Vorteile

Eine aktuelle Studie der Donau-Universität Krems belegt die hervorragenden Eigen-

schaften des Werkstoffs Beton eindrucksvoll. Ziel des Forschungsprojektes war es, eine Orientierungshilfe für den architektonischen Ent-

KOSTENLOSE SCHULUNGEN!

GEWERBENET INTERNET INFORMATIONSWIRTSCHAFT GMBH, MARIAHILFER STRASSE 109/15 1060 WIEN

Web: www.gewerbenet.com E-Mail: info@gewerbenet.com Tel. 59 53 555 Fax: 59 53 555-99

GEWERBENET
INFORMATIONSWIRTSCHAFT

KOMMUNIKATION, INFORMATION, INTERAKTION
TREFFPUNKT FÜR GEWERBE MIT PRODUKTION, HANDEL UND KONSUMENT

HOMEPAGE

Wozu brauche ich eine Homepage?
Welchen Aufwand habe ich?
Wie plane ich den Internetauftritt?
Wie setze ich ihn um?
Was kostet ein Internetauftritt?

Damit Ihnen Ihre Homepage etwas bringt!

anmelden unter: 595 35 55

ONLINE SHOP

Wozu einen Online Shop?
Welche Vorteile bringt mir ein Shop?
Welcher Arbeitsaufwand entsteht mir dadurch?
Was kostet ein Online Shop?

Jeder kann einen Online Shop erstellen!

oder: info@gewerbenet.com