Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 97 (2022)

Heft: 9: Neubau

Artikel: Schlauer bauen, schlauer leben

Autor: Degelo, Heinrich / Walter, Florian

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1037306

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Schlauer bauen, schlauer leben

Von Heinrich Degelo und Florian Walter

Wir haben uns verpflichtet, den CO_2-Ausstoss bis 2050 auf Netto-Null zu reduzieren. Gerade bei Gebäuden ist es einfach möglich, kein CO_2 auszustossen. Beim Betrieb gibt es mit Wärmepumpen, Luft oder Erdsonden Lösungen, die sich bewährt haben. Diese Systeme sind, auch wenn die benötigte Elektrizität CO_2-frei produziert wird, nicht teurer als klimaschädliche Systeme. Daneben gibt es immer noch den nachwachsenden Brennstoff Holz, der CO_2-neutral ist und nur das CO_2 abgibt, das der Baum beim Wachstum aufgenommen hat. Bei rauchfreier Verbrennung entstehen auch kaum schädliche Feinpartikel.

Eine Methode mit passivem Massenspeicher haben wir vor drei Jahren beim Bau des Wohnatelierhauses für Künstlerinnen und Künstler in Basel umgesetzt. Das Prinzip ist einfach und uns allen bekannt: Wenn ein Gebäude dicke Wände hat, wird es langsam kalt und langsam warm. Auch die Stiftsbibliothek in St. Gallen ist ein Gebäude, das ohne Heizung, mechanische Lüftung und Kühlung funktioniert. Trotzdem bietet es dank der enormen Masse des Gebäudes für die Bücher bessere Bedingungen als jedes andere Archiv.

Ein Haus ohne Heizung

Als erstes Wohngebäude der Schweiz kommt das Wohnatelierhaus in der Erlenmatt ohne Heizung und Kühlung aus. Die 80 Zentimeter dicken Wände speichern im Winter die Abwärme, die von der Sonne, den Bewohnerinnen und Bewohnern sowie elektrischen Geräten ausgeht. Die sonst notwendigen Heizspitzen werden wesentlich kleiner und es genügt eine geringe Heizleistung, um moderate Temperaturen zu bekommen. Die gute Wärmedämmung kann man mit speziellen Backsteinen erreichen, die mit vielen Lufteinschlüssen gebrannt sind. Die dämmenden Backsteine können mit Kalk verputzt werden und bilden rein mineralische Werkstoffe, die im Materialkreislauf verbleiben können. Damit die Fenster bei Hitze oder Kälte nie unnötig offenstehen, sorgen mechanische Fensterantriebe für Kühlung und Frischluftzufuhr.

Die Werte von Temperatur, Feuchtigkeit und CO_2 (Atemluft) wurden in den ersten zwei Jahren von der Hochschule Luzern mit Messungen begleitet. Heute kann man befriedigt feststellen, dass die Kinderkrankheiten behoben werden konnten und sich das Konzept bewährt hat. Neben dem CO_2-freien Betrieb wurde auch eine CO_2-arme Erstellung angestrebt. So wurde das verwendete Holz nicht verleimt und nicht behandelt. Das rohe Holz kann somit später wieder als Konstruktionsholz oder als Brennholz verwendet werden.

Ein wesentlicher Beitrag dieses Projektes ist zudem die Flexibilität. Die Räume sind nutzungsoffen, können zum Wohnen oder Arbeiten verwendet werden. Sogar das Badezimmer kann jederzeit verschoben werden. Damit ist ein wichtiger Faktor erfüllt, damit das Gebäude über eine sehr lange Zeit genutzt werden kann. Bei ändernden Bedürfnissen braucht es keinen CO_2-intensiven Neubau, man kann die Räume einfach anders nutzen.

«Wenn ein Gebäude dicke Wände hat, wird es langsam kalt und langsam warm.»

Ressourcenschonend und günstig

Neben der Ökologie und der flexiblen Nutzung konnte als dritter wichtiger Faktor die Kostengünstigkeit erreicht werden. Ohne Subventionen oder Querfinanzierung konnte ein Preis von zehn Franken pro Quadratmeter und Monat erreicht werden. Dieser Preis liegt nur bei der Hälfte der durchschnittlichen Mietpreise.

Mit den gewonnenen Erkenntnissen werden nun weitere Projekte geplant. In der Zentrale Pratteln können kleine Einheiten zu Paar- und Familienwohnungen, Wohngemeinschaften oder Clusterwohnungen verbunden und jederzeit wieder getrennt werden. Bei einem weiteren Projekt in Zermatt wird das Ziel verfolgt, auch beim Bau des Gebäudes kaum CO_2 auszustossen. So soll beispielsweise auf die Verwendung von Zement verzichtet werden. Nur für Transporte und die Produktion von unabdingbar erforderlichen Materialien wie Glas sollen CO_2- Emissionen zugelassen sein.

Das uns heute so schwerfallende Bauen ohne CO_2 wäre an und für sich gar nicht so schwierig. Wir haben das aus Mangel an Alternativen bis vor gut hundert Jahren selbstverständlich praktiziert. Die Natursteine waren mit Kalkmörtel vermauert und wurden immer wieder verwendet. Diese Konstruktionsweise entspricht aber nicht mehr den heutigen Anforderungen an die Erdbebensicherheit. Wir müssen uns die Frage stellen, wie wir die Prioritäten setzen. Ist es uns wichtig, zum Shoppen nach New York und an die Party in Berlin zu fliegen, im Sommer in den Räumen 20 Grad, im Winter 24 Grad und alle möglichen Sicherheiten zu haben? Die Alternative wäre, unsere Ansprüche an Komfort und Sicherheiten zu reduzieren und damit die Chance zu wahren, um mit unserer Erde überleben zu können. ■

Bild: zVg.

Heinrich Degelo (rechts) hat 2005 das Architekturbüro Degelo Architekten gegründet. Zu seinen bekanntesten Werken zählen das Kunstmuseum Lichtenstein in Vaduz und der Messeturm in Basel. 2010 modernisierte und erweiterte Degelo mit seinem Büropartner **Florian Walter** das Kongresszentrum in Davos. In Freiburg bauten die beiden bis 2015 die Unibibliothek um, 2019 erstellten sie die Künstlerateliers Erlenmatt Ost in Basel.