

Zeitschrift: Wohnen
Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger
Band: 58 (1983)
Heft: 9

Artikel: Energiehaushalt und Aussenwand
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-105252>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Energiehaushalt und Aussenwand

Die Aussenwand hat zusammen mit dem Dach einen bedeutenden Anteil am Investitionsvolumen eines Neubaus. Bedenkt man, dass diese Bauteile einerseits einen wesentlichen Einfluss auf den Energiehaushalt eines Gebäudes ausüben, andererseits aber stärksten Beanspruchungen durch die teilweise recht extreme Witterung unterliegen, versteht man die zwingenden Gründe, diesen beiden Konstruktionen bei der Planung und der Ausführung äusserste Sorgfalt zukommen zu lassen.

Die Aussenwand hat die verschiedensten Funktionen zu erfüllen, und wir meinen hier nicht nur die «äussere Fassade», die trotz dauernd sich wiederholender ungnädiger Behandlung durch Regen, Schnee, Hagel und Staub doch jederzeit einen «gesunden Teint» zu zeigen hat. Wir meinen die gesamte Aussenwandkonstruktion, die dem Gebäude in erster Linie ihre Tragfähigkeit zur Verfügung stellen muss, die im Winter das Austreten und im Sommer das Eintreten von Wärme verhindern soll und die den Bewohner auch vor Lärm zu schützen hat.

Neue Erkenntnisse im Fassadenbau

In alten Aussenwandkonstruktionen werden all diese vielfältigen Aufgaben von nur einem Baustoff übernommen. Wir nehmen als ein klassisches Beispiel die Bruchsteinmauer: Diese trägt, isoliert und speichert Wärme (je dicker desto besser) und schützt gleichzeitig auch vor Wind und eindringender Nässe.

Bei modernen Aussenwandkonstruktionen sieht das etwas anders aus. Man überträgt die verschiedenen Funktionen solchen Baustoffen, die zur optimalen Erfüllung der gestellten Aufgabe aufgrund ihrer spezifischen Materialeigenschaften auch geeignet sind. Bruchsteine isolieren erst bei grosser Mauerdicke genügend, dicke Mauern nehmen aber teure nutzbare Wohnfläche weg.

Als Gegenbeispiel eine moderne Aussenwandkonstruktion: Ein 18 cm dickes Backstein-Mauerwerk hat die Betondecken zu tragen und damit dem Gebäude zu seiner Steifheit und seiner Form zu verhelfen. Ein 8 cm dicker Mantel aus Steinwolle, in der Fachsprache die Wärmedämmung, wird wie ein Wintermantel über das Mauerwerk und die äusseren Decken gestülpt und schützt damit nicht nur die Bewohner vor winterlicher Kälte oder sommerlicher Hitze, sondern genauso die auf Temperaturschwankungen

empfindliche Tragkonstruktion, das Skelett des Gebäudes. Weil ein Wintermantel nur warm gibt, solange er trocken ist, muss das Regenwasser von ihm ferngehalten werden. Der winterlich gekleidete Mensch macht dies mit seinem Regenschirm, der Bautechniker mit einer vorgehängten Wetterhaut.

Der vielzitierte k-Wert

Die Wärmedämmfähigkeit einer Aussenwandkonstruktion kann im Planungsstadium vorausgerechnet oder am bereits fertigen Bau auch messtechnisch nachgewiesen werden. Das Resultat ist der sogenannte k-Wert, der aussagt, welche Wärmemenge in Watt je Quadratmeter Fassadenfläche und je Grad Kelvin Temperaturunterschied durch die Aussenwand verlorenght.

Heute wird für Fassadenflächen ein k-Wert von unter $0,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ angestrebt. Ein solch guter k-Wert ist aber nur bei äusserst konsequenten Bemühungen um eine energiesparende Gebäudehülle möglich. Es nützt ja nicht viel, eine in dieser Beziehung gute Fassade zu haben, wenn durch schlecht isolierende Fenster, durch das Dach oder durch Konstruktionsfugen wertvolle Wärmeenergie verlorenght. Fenster werden heute sogar dreifach isolierverglast, die Wärmedämmschicht an der Wand wird konsequent durchgezogen, und bei allen Konstruktionsdetails wird darauf geachtet, dass Kältebrücken vermieden werden können. So ergibt sich für die gesamte Aussenhülle ein guter mittlerer k-Wert, d.h. der durchschnittliche Energieverlust oder, anders gesagt, der Leistungsaufwand zur Kompensation der entweichenden Energie wird möglichst gering gehalten. gm.

Moderne Aussenwandkonstruktion einer Wohnüberbauung in Frauenfeld. Die 80 mm dicke, an der Aussenseite des Mauerwerkes angebrachte Wärmedämmung wird durch vorgehängte Pelichrom- und Albnit-Fassadenplatten wirksam vor Nässe geschützt.

