

Renovation von neueren Wohnbauten : ein Schlüssel zum Energiesparen

Autor(en): **Csillaghy, Joseph**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **54 (1979)**

Heft 9

PDF erstellt am: **16.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-104887>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

sollte alle Aspekte des Problems genauer untersuchen, bevor man handelt. Welche Untersuchungsmittel hat man zur Verfügung? Man sollte mit der Untersuchung des Gebäudes und Konsultationen mit den Mietern anfangen. Eine Befragung ist oft das beste Mittel, um die Meinung von allen kennenzulernen.

Es ist auch viel die Rede von Thermographie. Dank diesem System wird es zwar möglich, die Wärmeverluste zu «sehen», aber es ist schwierig, sie zu interpretieren. Ein oft vernachlässigter Aspekt ist die Luftdurchlässigkeit. In vielen Fällen lautet das Hauptergebnis von Gutachten, dass es relativ einfach ist, die Luftdichtheit zu verbessern. Aber sogar in diesem Fall soll man aufpassen, dass man nicht allzusehr abdichtet, weil eine

gewisse Lüfterneuerung notwendig ist.

Man kann die verschiedenen mit Wärmeschutz verbundenen Risiken zusammenfassen wie folgt:

- Kondensation im Fall von Innenisolierung
- Rissebildung der tragenden Elemente durch mangelnden Schutz
- Überheizung von Zimmern im Sommer
- Abbau der kostenlosen Wärmezufuhr von aussen (Heizung im Sommer notwendig)
- Brandgefahr wegen Gebrauchs nicht geeigneter, aber billiger Baustoffe.

Es gibt eine Menge einfacher Massnahmen, welche nicht angewendet wer-

den, bloss weil die Öffentlichkeit zu wenig informiert ist. Zum Beispiel kann man nachts die Roll- oder Fensterläden schliessen und Vorhänge ziehen. Im Winter kann man ein innen angebrachtes Rouleau brauchen, um sich vor der Sonne zu schützen.

Eine erfolgreiche Energiesparmassnahme ist zweifellos die Ausbildung von Verantwortlichen; es wäre vielleicht angebracht, einen Verantwortlichen pro Gebäude zu ernennen. Natürlich gibt es auch viele anderen Methoden, um Energie zu sparen, zum Beispiel durch Wärmemessung auf individueller Basis und Wärmewiedergewinnung aus der Abluft. Auf jeden Fall werden wir ein spürbares Ergebnis nur durch wirksame Aufklärungsarbeit im Alltag erzielen.

Joseph Csillaghy, Prof. ETHL

Renovation von neueren Wohnbauten: Ein Schlüssel zum Energiesparen

Während der Jahre des grossen Wirtschaftswachstums war die Produktivität im Bausektor die Hauptsorge aller Verantwortlichen der Bauwirtschaft. In den Agglomerationen war die Wohnungsnachfrage so dringend, dass Lösungen zugelassen wurden, welche die Beschleunigung des Bauens ermöglichten, auch wenn diese Beschleunigung dem Mindestmass an wirtschaftlicher Vernunft zuwiderlief. In diesem Wettrennen waren die allgemein anerkannten Hauptgewinner die schweren und die leichten Fertigbauten.

Es geht uns jetzt nicht darum, der Vorfabrikationsindustrie – jetzt, da sie sich in grossen Schwierigkeiten befindet – wieder den Prozess zu machen, aber wir sollten die Auswirkungen dieser Technologie auf den Energiehaushalt unter die Lupe nehmen. Es liegt auf der Hand, dass in Gebäuden dieser Zeit das Problem der Innentemperatur durch Ölheizungen gelöst wurde (unter Beachtung der Wärmeschutznormen), aber nicht durch Massnahmen, welche die Baustoffe und den Entwurf von Wohnbauten betreffen.

Es gab keine Normen die Heizskala betreffend: je nach der gewählten Technologie hat man gute oder weniger gute

Ergebnisse erzielt. Ausser einigen Ausnahmen gab es für die meisten Gebäude aus den sechziger Jahren keine Probleme des Heizkomforts, welche man nicht mit etwas mehr Heizung oder – im Fall von Verwaltungsgebäuden – mit einer Klimaanlage lösen konnte. Aufgrund der wirtschaftlichen Methoden war es undenkbar, Alternativlösungen zu suchen, welche möglicherweise die Heizkosten oder/und Klimaanlagekosten senken würden, indem sie die klimatischen Bedingungen der Wohnlage ausnützten.

Die Bauten der letzten zwei Jahrzehnte haben eine zusätzliche Schwäche, welche die Unternehmer systematisch nicht beachten wollen: das sogenannte wirtschaftliche Bauen hätte sich ohne zahlreiche, zum grössten Teil synthetisch hergestellte Füllstoffe, Abdichter usw. – das heisst Klebstoffe, Kitt und Schaum – deren Alterungsprozess schlecht bekannt ist, nicht entwickeln können. Der Gebrauch solcher Stoffe hat es ermöglicht, die unvermeidlichen dimensionellen Ungenauigkeiten dieser Fertigelemente und sogar manchmal ihre Unvereinbarkeit auszugleichen.

Die abnehmende Wirksamkeit dieser synthetischen Stoffe, welche die Fugen abdichten und in einigen Fällen sogar die Mauern isolieren, wird ernsthafte

Heizprobleme schaffen, da die zunehmenden Kosten sich wahrscheinlich immer mehr auf die Haushaltsausgaben auswirken werden. In Anbetracht dessen scheinen viele mit klassischen Methoden aufgestellte Bauten aus der Vorkriegszeit punkto Heizung besser konzipiert sein, als viele moderne Grossüberbauungen.

Heutzutage verfügen wir zumindest theoretisch über technische und wirtschaftliche Lösungen für die Heizprobleme der zukünftigen Gebäude, und zwar dadurch, dass wir sowohl die innenklimatischen Bedingungen als auch die externen klimatischen Faktoren in Betracht ziehen. Aber selbst wenn man die dargelegten Prinzipien vollständig in die Praxis umsetzen würde, muss man berücksichtigen, dass das jährliche Volumen an Neubauten bloss ungefähr 1% des Gebäudebestandes ausmacht. Das heisst, dass die Auswirkungen auf den Energieverbrauch sehr gering sein werden.

Also versteht man, warum es so wichtig ist, Verbesserungen an den aktiven und passiven Heizsystemen während der Renovationsarbeiten anzubringen – ein Gedanke, mit dem sich so viele Immobilienverwaltungen und -besitzer im Moment befassen.