

Zeitschrift: Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art
Band: 61 (1974)
Heft: 4: Energie und Wohnungsbau = Energie et habitation

Artikel: Das Sonnenhaus : eine Lösung zur Energiekrise = La maison solaire =
une solution à la crise de l'énergie
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-87721>

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: 18.04.2025

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

Wie die meisten seiner Zeitgenossen liebt Herr Harry Thomason Wolken nicht. Seine Abneigung ist jedoch weit begründeter: sein Haus wird nämlich im Winter ebenso von der Sonne beheizt wie sein Wasser und sein Swimming-pool. Am Stadtrand von Washington gelegen, unterscheidet sich dieses Vierzimmerhaus von den Nachbarhäusern durch seine Bedachung: jene ist an einer Seite mit grossen Glasscheiben belegt, einem Gewächshaus ähnlich. Draussen herrscht Kälte. Das Thermometer zeigt 4 Grad. Drinnen ist es angenehm warm und ein wenig feucht: es herrschen 21 Grad, und der Besitzer ist auf dieses Resultat nicht wenig stolz.

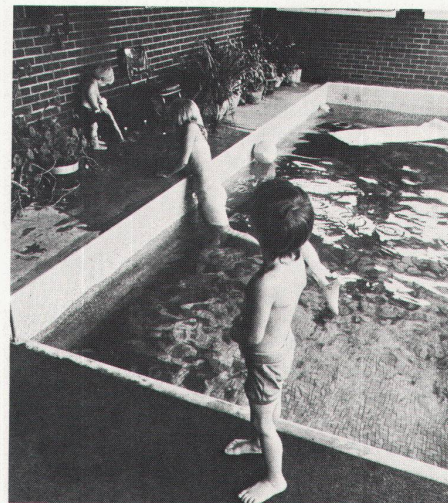
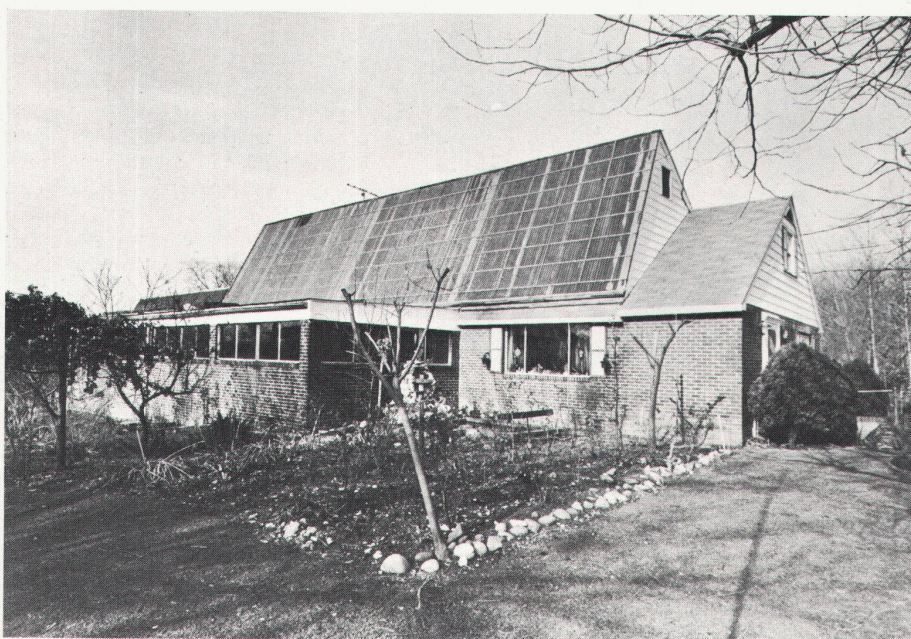
Schon vor 15 Jahren erstellte er trotz allgemeiner Teilnahmslosigkeit sein erstes Sonnenhaus. Heute macht ihn die Ölkrise zu einem Bevorteilten.

Das Prinzip der Sonnenheizung ist einfach: Die Sonnenstrahlen gehen durch das Glasdach und erwärmen das in einem Netz von schwarz bemalten (die am besten Licht und Wärme absorbierende Farbe) Metallrohren laufende Wasser. Das aufgeheizte Wasser geht in einen wärmedichten Tank, der mit Steinplatten bedeckt ist. Ein elektrischer Apparat bläst Luft darüber hinweg, so dass sie sich am Stein erwärmt, und schickt sie wieder in die Zimmer des Hauses zurück. Das System kann Wärme mehrere Tage lang speichern. Wenn jedoch die Sonne lange ausbleibt, muss Harry Thomason sich eines zusätzlichen traditionellen Heizsystems bedienen. Nach einer Schönwetterperiode dauert die Autonomie seiner Sonnenheizung jedoch 5 Tage.

Sonnenschein macht keinen Lärm, verschmutzt nicht und ist kostenlos. H. Thomason kauft pro Winter für etwa 40 Dollar Heizöl ein. In einem normalen Haus gleicher Grösse müsste man für Heizstoff 300 Dollar aufwenden. Eine solche Anlage kostet 3000 Dollar, sie ist in 5-8 Jahren je nach dem herrschenden Klima amortisiert. Eine ölbeheizte Anlage kostet 1500 Dollar, und die jährlichen Kosten sind hoch. Daher fand diese Lösung bereits Anhänger: etwa 12 Sonnenhäuser stehen in den sonnenreichen Staaten der Union. (Reportage Fischer-Gamma)

Eine Lösung zur Energiekrise:

Das Sonnenhaus



1 Das Sonnenhaus des Herrn Harry Thomason in Maryland.
2 Der sonnenbeheizte Swimming-pool.
3 Die Wasserpumpe, die im Keller die Sonnenheizung betreibt.

1 La maison solaire de M. Harry Thomason, dans le Maryland.
2 La piscine chauffée à l'énergie solaire.
3 La pompe à eau qui actionne, à la cave, le chauffage solaire.



La maison solaire

Une solution à la crise de l'énergie:

Comme la plupart de ses semblables, M. Harry Thomason n'aime pas les nuages. Sa répulsion est pourtant nettement plus motivée. En effet, c'est le soleil qui chauffe sa maison en hiver, de même que son eau et sa piscine. Située à la périphérie de Washington, cette maison de quatre pièces diffère de ses voisines par son toit: celui-ci est couvert sur un côté à l'aide de larges plaques de verre, un peu comme une serre. Dehors, il fait froid. Le thermomètre indique quatre degrés. Mais à l'intérieur règne une tiédeur douce et un peu humide: il fait 21 degrés, et le propriétaire n'est pas peu fier de ce résultat.

Voilà quinze ans que, dans l'indifférence générale, il a construit sa première maison solaire. Aujourd'hui l'augmentation du prix du pétrole fait de lui un privilégié.

Le principe du chauffage solaire est simple: les rayons passent à travers la vitre de la toiture et viennent chauffer l'eau qui circule dans un réseau de tuyaux métalliques peints en noir (la couleur qui absorbe le mieux la lumière et la chaleur). L'eau chaude descend dans une citerne thermiquement étanche et recouverte de dalles en pierre. Un appareil électrique souffle de l'air qui se réchauffe sur la pierre et le renvoie vers les pièces de la maison. Ce système est capable d'emmagasiner de la chaleur pour plusieurs jours. Mais si le soleil vient à manquer longtemps, M. Thomason est obligé de se servir d'un système de chauffage traditionnel d'appoint. Après une période de beau temps, en revanche, l'autonomie de son chauffage solaire est de cinq jours.

Le soleil ne fait pas de bruit, ne pollue pas et ne

coûte rien. M. Thomason achète environ pour 40 dollars de fuel par hiver. Dans une maison normale de même grandeur, il faudrait pour 300 dollars de combustible. Une installation solaire comme la sienne coûte 3000 dollars, elle est amortie en cinq à huit ans selon les conditions climatiques. Un système classique de chauffage au fuel coûte 1500 dollars, et les charges annuelles sont lourdes. C'est pourquoi cette solution a déjà fait des adeptes: une douzaine de maisons solaires existent dans les Etats ensoleillés de l'Union. (Reportage Fischer-Gamma)