

**Zeitschrift:** Werk - Archithese : Zeitschrift und Schriftenreihe für Architektur und Kunst = revue et collection d'architecture et d'art

**Band:** 65 (1978)

**Heft:** 19-20: Bilanz 78

**Artikel:** Sonnen-Stand = Oú en est le soleil?

**Autor:** Brunner, Conrad U.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-50119>

### **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.](#)

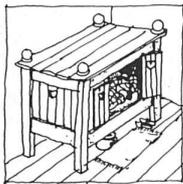
### **Terms of use**

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:** 29.03.2025

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

CONRAD U. BRUNNER



# Sonnen-Stand

Architekten träumen neuerdings vom *unabhängigen Haus*: ein Gebäude ohne Leitungen und Kabel, ohne Öl und Strom, eine Architektur, die sich selbst ist.

Ein Traum?

Angst vor den Arabern und vor den von ihnen geforderten Devisen hat den Architekten allmählich ein neues Argument des Gestaltens zugespielt: mit einer Inkubationszeit von 5 Jahren sind heute alle Architekturzeitschriften voll von «Energiebewusstsein», alle Fachverbände, die etwas auf sich halten, veranstalten Seminare und Symposien, um ihre Mitglieder zu informieren... Derweil werden munter schlechte Häuser geplant, gebaut und eingeweiht, fröhlich schlechte Ölheizungen montiert und falsche Elektrowärme propagiert. Im Tumult der Argumente – falsch und richtig – sucht der Architekt einen Halt: die Sonne.

Unerhörte Erwartungen werden geweckt: ein Sonnenkollektor aufs Dach und ein sichtbarer Beweis guten Willens ist da. Schräge, zur Sonne hin neigende Häuser versprechen eine neue Form, die vom Sonnenstand und der neuen glitzerigen Glas-Aluminium-Technologie geprägt ist. Stereotype Reaktion der Fachleute auf die Verunsicherung ihrer Erfahrungen! Das *Naheliegende verkümmert*: das gut konzipierte Haus; das *Fernliegende wird kultiviert*: die Wärmerückgewinnung, die Bauphysik, der Sonnenkollektor, die Wärmepumpe. Architekten fliehen in die Quasi-Kompetenz der Heizungstechnik und überlassen ihr angestammtes Feld den Bauordnungen und SIA-Normen über den Wärmeschutz.

Zuletzt – wenn das Haus steht, gereinigt, bezugsbereit – interessiert sich der *Bewohner* wenig für technische Installationen und Dispositionen. Was ihn interessiert, ist spürbarer Komfort, Betriebssicherheit und atmosphärisches Wohlbefinden. Er sieht keine Notwendigkeit, sein primäres Bedürfnis einer behaglichen Unterkunft mit einem Kraftwerks-Haus zu vertauschen. Er ist auch nicht willens oder in kurzer Zeit fähig, selbst Monteur oder Mechaniker komplexer Apparate und Maschinen zu werden. Die Überforderung des Architekten führt damit zwangsläufig zu einer Überforderung des Bewohners, der Sicherheit bestellte und Technik geliefert bekam.

Die Sonne steht tief hierzulande. Sie ist Anlass, immer

wieder unser Metier zu überdenken. Sie verlangt im Augenblick *kühne Besinnung auf einfache Erkenntnisse*: die Wurzeln dieser Erkenntnisse liegen zahlreich um uns herum in den voralpinen Häusern der Epoche vor der Freilegung des gewaltigen Speicherpotentials der Energiequelle Öl. Die Architektur vor dem Öl war ohne falsche Alternativen auf dem einfachen Prinzip aufgebaut, die örtlichen Ressourcen intensiv zu nutzen, um damit ein Haus mit möglichst komfortablem Betrieb zu besitzen.

Dieses Verständnis wird heute als «passive Sonnennutzung» propagiert. Im Grunde ein falscher Begriff! Es ist die *direkte* oder die *unmittelbare* Nutzung der Strahlung der Sonne: ein Quadratmeter Südfenster bringt hierzulande gleichviel Sonnenenergie im Winter ins Haus wie ein komplizierter Quadratmeter Sonnenkollektor mit Pumpe, Speicher und Wärmeveredlung. Sonnenarchitektur ist also zuerst Klimaarchitektur, Orientierung der Gebäude, Proportionierung der Hülle und Ausrichtung der Fenster.

Das «Haus ohne Energie» ist möglich, es braucht vielleicht nicht einmal einen Sonnenkollektor! Es besteht aus einer raffinierten Abstimmung von *Treibhaus* als Wärmefalle und *Höhle* als Speicher. Ein dynamisches Haus, das Tag und Nacht ebenso wie Sommer und Winter sein Angesicht verändert und damit Wärmeaufnahme und Wärmeabgabe sorgfältig aufeinander abstimmt. Es ist möglich, dass der durch allerlei Sonnenhäuser-Architekturen geschulte Architekt dieses Sonnenhaus nicht erkennt, seine Wärmezonenspirale nicht versteht, seine Schleusen und Puffer übersieht und seine Wärmeabflussbremse nicht achtet. *Das Haus ohne Energie ist ein ganz gewöhnliches Haus.*

Unsichtbare Solararchitektur also? Gemessen an den Erwartungen der Benutzer, am möglichen Verständnis der Entwerfer und an der unerwünschten neuen Abhängigkeit von komplexer und störungsanfälliger Technik ist es denkbar, dass ein Sonnenhaus *unsichtbar gut* ist. Die vorzügliche Isolation, die dichten Fugen, die niedertemperaturige Heizung, das absorbierende Dach, der Speicher im Erdreich: alles unsichtbare Komponenten – für das menschliche Auge unsichtbar, für die Sonne bei richtigem Sonnenstand sichtbar.

C. V. B.

## OÙ EN EST LE SOLEIL?

Un rêve commence à hanter certains architectes: *la maison autonome*, une maison sans conduites, sans câbles, sans mazout ni courant électrique, une architecture qui se suffirait à elle-même.

N'est-ce qu'un rêve?

La peur des Arabes et de leur appétit de devises s'est progressivement traduite par l'introduction d'un nouveau facteur dans la conception des bâtiments: après 5 années d'incubation, les revues d'architecture se remplissent d'articles dans lesquels on se montre très conscient des problèmes de l'énergie, toutes les associations professionnelles qui se respectent y vont d'un séminaire ou d'un symposium... pendant que l'on continue gaiement à projeter et à construire des maisons mal conçues, d'y installer des chauffages à mazout peu raisonnables et de vanter un «tout électrique» inadapté. Dans le tumulte des argumentations, l'architecte cherche un phare pour le guider... et remarque le Soleil.

Et voilà que naissent les espoirs les plus fous. Un collecteur solaire sur le toit est une preuve tangible de la bonne volonté de l'architecte. Les

obliques imposées par cette technique laissent entrevoir un nouveau style né de la trajectoire du Soleil et de la technologie du verre et de l'aluminium. Les architectes qui ne sont plus très sûrs de la valeur de leur expérience cherchent refuge dans de nouveaux poncifs! Au raisonnable, la maison bien conçue, on préfère l'exotique: la récupération thermique, la physique du bâtiment, les collecteurs, les pompes à chaleur. Certains architectes optent pour la fuite en avant dans le nouveau savoir-faire des techniciens du chauffage, abandonnant leur domaine traditionnel aux règlements sur la construction et aux normes SIA sur la protection thermique.

En fin de compte, celui qui prend possession d'une maison ne s'intéresse que médiocrement à ses installations et subtilités techniques. Ce qui lui importe, c'est de s'y sentir à l'aise et en sécurité. Il ne voit pas pourquoi il devrait renoncer au confort qu'il souhaite pour avoir le privilège d'habiter une machine thermique. Et il n'a ni l'envie ni le loisir de devenir mécanicien pour veiller sur toute une machinerie plutôt complexe. Les exigences de la technique et de la sécurité finissent par surcharger

aussi bien l'architecte que son client.

Chez nous, le Soleil est bas. Il doit nous inciter à toujours repenser notre métier. Il convient aujourd'hui d'étudier de manière incisive les connaissances de base acquises par exemple dans la construction des maisons des Préalpes, bâties avant l'introduction du pétrole, et de ses immenses possibilités d'accumulation. L'architecture d'avant le mazout reposait sur le principe simple de l'utilisation systématique des ressources locales au service du meilleur confort possible.

Cette approche a été baptisée «utilisation passive de l'énergie solaire», un terme peu heureux. Il s'agit en fait d'une utilisation directe, immédiate du rayonnement solaire. Dans nos pays, un mètre carré d'une fenêtre orientée au Sud permet, en hiver, de capter autant d'énergie solaire qu'un mètre carré de collecteur accompagné de son attirail de pompe, réservoir et échangeur. L'architecture solaire est en premier lieu une architecture adaptée au climat, pensée en terme d'orientation, de rapport entre l'enveloppe et ses ouvertures.

La «maison sans énergie» est réalisable, peut-être même

sans capteur solaire! Sa conception repose sur l'équilibre réfléchi de l'effet de serre pour la capture de la chaleur et des volumes creux pour son emmagasinage. C'est une maison dynamique qui modifie son comportement le jour et la nuit, l'été et l'hiver, et qui harmonise soigneusement la quantité de chaleur qu'elle capte et celle qu'elle cède. Il est possible que les architectes formés à l'école des demeures solaires les plus variées soient aveugles à ce type de maison, ne saisissent pas la spirale des domaines thermiques, les écluses, les zones tampons et les atténuateurs de dispersion thermique qui la font vivre. *La maison sans énergie est une maison tout à fait ordinaire!*

Architecture solaire invisible, alors? Si l'on tient compte de ce que son utilisateur en attend, du bon sens de l'architecte et de tous les inconvénients présentés par une technique complexe et fragile, il est imaginable qu'une telle architecture soit excellente sans s'exhiber. Une excellente isolation, un toit absorbant, le sol comme réservoir, voilà autant d'éléments invisibles à l'œil, mais qui savent guetter le Soleil.

traduction: J.-P. Billeter

Im folgenden werden 7 Autoren mit ihren Vorstellungen zum Thema gezeigt. Das Spektrum der Arbeiten reicht weit: vom praktizierenden schweizerischen Autodidakt zum deutschen Forschungsprojekt, vom amerikanischen Solar-Semantiker mit einer gewissen Polit-Magie zum engagierten Studentenprojekt eines Zivilschutzentrums in der Welschschweiz, vom internationalen Architektur-Publizisten zum Alltags-Architekten, der entwaffnend ehrlich seine Bewusstseinsveränderung beschreibt. Allen gemeinsam ist die Suche, die Auseinandersetzung, das Anliegen. Es äussert sich in sehr unterschiedlichen Sprachen: in selbstbewusster technophiler Einseitigkeit oder in bestechender und direkter Einfach-

heit, im totalen Solar-Weltbild, das eines Soleri würdig ist, bis zum gestalterisch verkrampften Südzwang, der schwerfällig schräge Glasflächen in seinem Vokabular zu verkraften sucht. Zum Schluss ein Beitrag, der sich mit der quantitativen Seite der Sonnenhäuser auseinandersetzt: 500 Häuser wurden in der Schweiz gezählt – die Entwicklungskurve verläuft steil, die Notwendigkeit, neue Spielregeln in die Architektur zu integrieren, nimmt zu.

Alles in allem: noch wenig verarbeitetes Wissen hat Gestalt angenommen. Der Drang zu zeigen, was just frisch erlernt, prägt die Form über Gebühr: Zeichen eines Sprungs in der Architektur-Evolution, die den heutigen Sonnenstand als Übergangphase zu einer

neuen, integrierten und stabilen Architektur-Epoche erkennen lässt, in der das Sonnenverständnis zum selbstverständlichen Rüstzeug jedes Architekten geworden ist. Eine aufregende Zeit!



Dans les sept exposés qui suivent différents auteurs donnent leur vision personnelle du problème.

Ils ont en commun la recherche, la discussion, le désir de changement. Les langages employés sont très divers: jargon technophile volontairement sec ou style direct et accrocheur, image totale d'un monde solaire digne de Soleri ou vision liée à l'appel du sud, qui tente d'intégrer à tout prix des pans de verre inclinés à son vocabulaire. Pour terminer ce tour d'ho-

rizon, un exposé s'occupe de l'aspect quantitatif de la question: on a pu recenser 500 maisons solaires en Suisse – la courbe s'accroît, la nécessité d'intégrer de nouvelles règles de jeu en architecture devient plus forte.

En fin de compte on peut dire que l'urgence de montrer ce qui vient à peine d'être appris a marqué la forme architecturale outre mesure: signe d'un saut dans l'évolution architecturale, qui laisse entrevoir la «situation solaire» actuelle comme une phase de transition vers une époque architecturale intégrée et stable, dans laquelle la compréhension du problème solaire fera partie du bagage élémentaire de tout architecte. Époque exaltante! ■