**Zeitschrift:** Wohnen

**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

**Band:** 80 (2005)

**Heft:** 5

**Artikel:** "Denken kostet nichts" : Interview mit Peter C. Jakob, Architekt und Mitherausgeber der SIA-Empfehlungen "Nachhaltig Bauen - Hochbau"

**Autor:** Jakob, Peter C. / Omoregie, Rebecca

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-107375

**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:** 10.07.2025

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

Interview mit Peter C. Jakob, Architekt und Mitherausgeber der SIA-Empfehlungen «Nachhaltig Bauen – Hochbau»

# «Denken kostet nichts»

Bauwerke sollten so konzipiert sein, dass auch die kommenden Generationen noch etwas davon haben. Dazu gehören nicht nur Umweltaspekte, sondern auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Überlegungen. Um die nachhaltige Planung von Bauprojekten zu vereinfachen, hat der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) Empfehlungen herausgegeben. *Wohnen* sprach mit einem der Autoren.

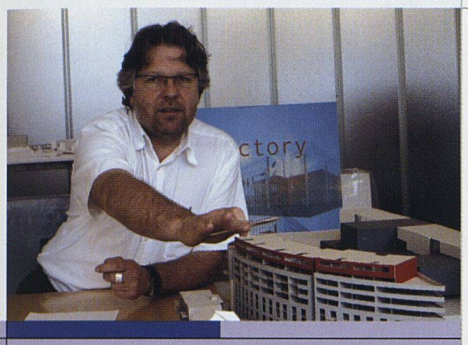


Foto: *wohnen*

*Peter C. Jakob ist Architekt und Mitinhaber des Architekturbüros Bauart Architekten und Planer AG. Er war Leiter der Arbeitsgruppe SIA 112/1, die die Empfehlungen zum nachhaltigen Bauen erarbeitet hat.*

***Wohnen:* Herr Jakob, was versteht man unter nachhaltigem Bauen?**
**Peter C. Jakob:** Im Prinzip geht es darum, dass wir nicht nur für unsere Generation denken, sondern unsere Umgebung den kommenden Generationen so weitergeben, dass diese die gleichen Chancen und Möglichkeiten haben wie wir.

**Weshalb ist dies wichtig? Man könnte ja auch argumentieren, dass wir heute gar noch nicht wissen können, wie ein Gebäude in 100 oder 200 Jahren auszusehen hat.**
Was die Naturreserven angeht, ist dieser Blick in die Zukunft nicht schwierig: Sind einmal alle endlichen Energieträger konsumiert, ist dies irreversibel. Deshalb sollte man grosse Anstrengungen unternehmen, erneuerbare Energien zu verwenden.

**Mit Nachhaltigkeit sind also vor allem Umweltaspekte gemeint?**
Früher sprach man in diesem Zusammenhang vor allem von Bauökologie oder Baubiologie. Inzwischen hat man den Begriff ausgedehnt und bezieht Nachhaltigkeit nicht nur auf die Umwelt, sondern auch auf die Bereiche Wirtschaft und Gesellschaft.

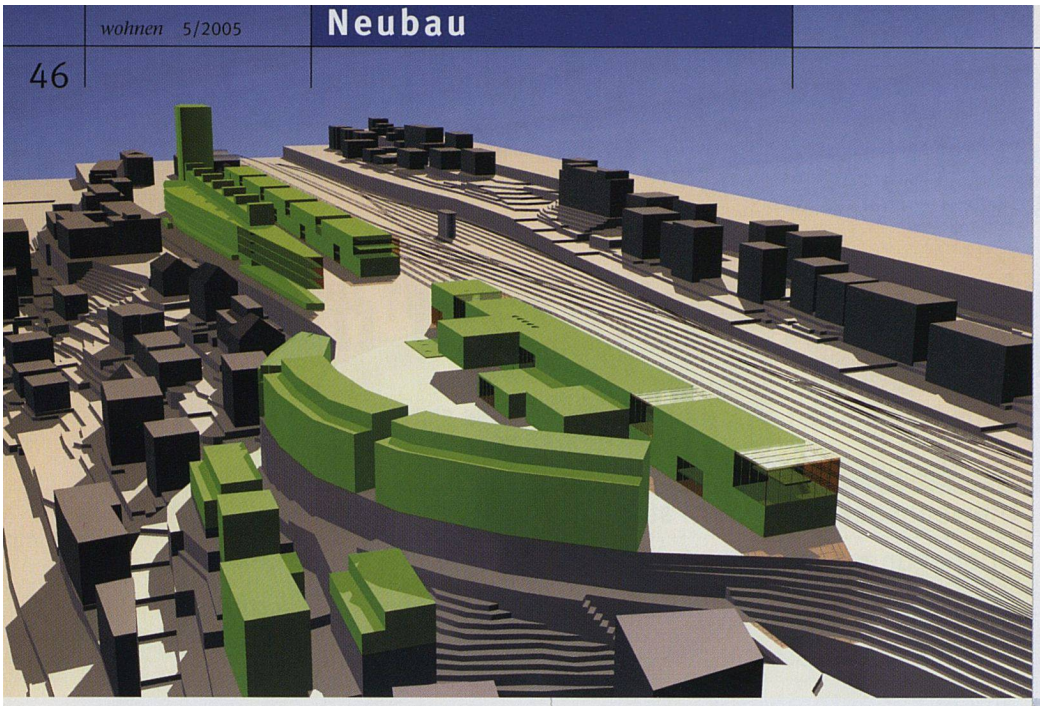
**Wie sieht denn ein nachhaltiger Bau aus?**
Im Bereich Umwelt geht es wie gesagt darum, Energie zu sparen und schadstofffreie Materialien zu verwenden. Dabei sollte man aber nicht nur an die Erstellung, sondern auch bereits an den Rückbau denken. Zum Beispiel Produkte wählen, die bei der Entsorgung keine Schadstoffe freisetzen und Konstruktionen so aufbauen, dass sich die einzelnen Teile später möglichst mühelos auseinandernehmen und wieder verwenden lassen.

**Diese Aspekte sind für die meisten Menschen noch leicht nachzuvollziehen. Aber was hat man sich unter gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Nachhaltigkeit vorzustellen?**
Bei einer neuen Überbauung in Neuenburg haben wir uns zum Beispiel sehr viele Gedanken zur Nachhaltigkeit gemacht. Ein Resultat davon ist eine Website, die den Bewohnern wichtige Informationen zu ihrem Wohnumfeld gibt und ihnen aufzeigt, wie sie sich möglichst nachhaltig verhalten können. Zum Beispiel mit Informationen zum öffentlichen Verkehr oder mit Erklärungen zum Minergie-Konzept. Sie finden hier aber auch eine Auflistung der Dienstleistungen, die sie beanspruchen können, zum Beispiel für ältere Mieter, die Betreuung nötig haben. Zu gesellschaftlicher Nachhaltigkeit gehören also Aspekte wie die Integration verschiedener Bevölkerungsgruppen, die Schaffung sozialer Kontakte oder Partizipationsmöglichkeiten.

**Was wären Beispiele für wirtschaftliche Nachhaltigkeit?**
Man hat natürlich schon immer von Wirtschaftlichkeit gesprochen. Damit meinte man allerdings meist eine optimale, möglichst kurzfristige Rendite. In Bezug auf Nachhaltigkeit denken wir hingegen eher an die Lebenszykluskosten, die ein Bau aufweist. Diese umfassen nicht nur die Erstellungskosten, sondern auch die Kosten, die während des gesamten Betriebs und letztlich dann auch für den Rückbau des Gebäudes anfallen.

**Was kann zum Beispiel zu tiefen Lebenszykluskosten beitragen?**
Beim Unterhalt spielt unter anderem die Zugänglichkeit der Haustechnikleitungen eine grosse Rolle. Früher hat man ja meist alles Unterputz verlegt und zugemauert. Heute weiss man, dass die haustechnischen Anlagen eine kürzere Lebensdauer haben als der Rohbau eines Gebäudes. Deshalb achtet man vermehrt darauf, dass die Leitungen so zugänglich sind, dass sie auch unabhängig von der Baustruktur ersetzt werden können.

**Konkurrenzieren sich diese drei Bereiche – Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt – nicht manchmal?**
Doch, es kann durchaus vorkommen, dass einzelne Kriterien untereinander Widerspruch verursachen. Das haben wir in unseren Emp- ▶



Visualisierung: bauart Architekten

Die Wohnbauten im Quartier «crêt-taconnet est» in Neuenburg wurden sowohl unter gesellschaftlicher als auch unter wirtschaftlicher und ökologischer Sicht nachhaltig geplant.

Foto: Ruedi Walti

Beispiel für flexibles Bauen: Die provisorischen Schulhauspavillons sind ganz bewusst für eine begrenzte Lebensdauer konzipiert. Werden sie an einem Ort nicht mehr gebraucht, können sie problemlos auseinander genommen und zum nächsten Einsatzort transportiert werden.

fehlungen zur Nachhaltigkeit* auch berücksichtigt. Da gilt es, die verschiedenen Aspekte gegeneinander abzuwägen und im Sinne eines möglichst nachhaltigen Gebäudes zu entscheiden.

**Können Sie Beispiele nennen für einen solchen Widerspruch?**
Beim Erweiterungsbau des Bundesamtes für Statistik in Neuenburg haben wir zum Beispiel direkt beim Bahnhof eine sehr hohe Arbeitsplatzdichte angestrebt und den verfügbaren Boden maximal ausgenutzt. So können möglichst viele Menschen mit dem Zug zur Arbeit fahren. Ausserdem haben wir mit dem markanten Bau ein Symbol geschaffen für diesen Ort und auch gesellschaftlich Akzente gesetzt. Auf der anderen Seite steht die Anforderung, mit der Umgebungsgestaltung eine möglichst grosse Artenvielfalt zu gewährleisten. Doch wir entschieden, dass in diesem bahnhofsnahen Gebiet die Arbeitsplatzdichte mehr Gewicht hat.

**Sie haben die SIA-Empfehlungen «Nachhaltiges Bauen – Hochbau» erwähnt. Was sind die Beweggründe für den Verband, solche Empfehlungen herauszugeben?**
Ein Ziel ist natürlich, dass Bauten in Zukunft nachhaltiger werden. Denn der gesamte Bausektor hat wesentliche Einflüsse auf unsere Umwelt. Dabei geht es nicht darum, «das nachhaltige Gebäude» zu definieren – Nachhaltigkeit lässt sich nicht in konkreten Zahlen messen. Aber wir möchten den Planungs- und Bauprozess so begleiten, dass am Schluss ein «nachhaltigeres» Gebäude entsteht.

**Gibt es Zahlen, wie viele Prozent der Bauprojekte heute als nachhaltig gelten?**
Da es sich schwer definieren lässt, wann ein Gebäude nachhaltig ist, lässt sich auch kaum sagen, wie viel heute nachhaltig gebaut wird. In den letzten Jahren haben sicher sowohl öffentliche als auch private Bauherrschaften diesbezüglich vermehrt Anstrengungen unternommen. Gesamthaft ist es allerdings noch immer ein kleiner Anteil.

**Wie funktionieren diese Empfehlungen, wie arbeitet man damit?**
Die Empfehlungen listen zu den drei Themenbereichen total 36 Kriterien auf, die als eine Art Checkliste dienen. Aus diesen können Bauherrschaft und Planende diejenigen auswählen, die sie für das betreffende Objekt als wichtig erachten. Diese Themen lassen sich dann phasenweise systematisch bearbeiten. Noch einfacher wird es mit dem dazugehörigen EDV-Tool: Dieses zeigt bei der Weiterbearbeitung automatisch nur noch die ausgewählten Kriterien an und führt für jede Projektphase genau auf, was zu tun beziehungsweise zu entscheiden ist.

**An wen richten Sie sich mit diesen Empfehlungen?**
Eigentlich an beide Seiten: an Auftraggebende und an Planende.

**Und für welche Art von Bauten sind sie gedacht?**
Die Empfehlungen beschränken sich auf den Hochbau, haben aber in diesem Bereich für sämtliche Sektoren Gültigkeit, von Schulanlagen oder Bürogebäuden über Wohnungsbauten bis hin zu grossen Einstellhallen.

**Was unterscheidet Neubauten von Umbau- und Sanierungsprojekten?**
Bei einer Sanierung spielen natürlich gewisse Kriterien weniger eine Rolle, etwa die Wahl des Standortes. Andere dafür sehr wohl, zum Beispiel die Frage, wie lange das betreffende Objekt weiterbestehen, für welche Zeitdauer es saniert werden soll. Idealerweise sollen die Bauteile genau so lange halten wie die avisierte Lebensdauer. Es hat keinen Sinn, zu hochwertige Materialien zu verwenden, die zu teuer sind oder bei der Entsorgung zu viel Umweltbelastung aufweisen.

**Nachhaltig bedeutet also nicht unbedingt so langlebig wie möglich?**
Nein, verschiedene Bauten haben unterschiedliche Rhythmen.

**Wie steht es mit den Kosten? Kann sich jeder Bauträger leisten, nachhaltig zu bauen?**
Im gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks ist die Denkarbeit, die man am Anfang leistet, ein sehr kleiner Kostenfaktor. Denn das Denken alleine kostet ja noch nicht sehr viel. Fehlplanungen und Fehlinvestitionen dagegen wirken sich auf die Länge viel stärker aus.

**Dennoch: Ist es eine Budgetfrage? Müssen Bauträger für eine nachhaltige Planung entsprechende Mehrkosten einberechnen?**
Natürlich kann es sein, dass ein Projekt anfangs ein bisschen mehr kostet. Zum Beispiel, wenn man den Minergiestandard erreichen will. Aber gerade diese Investitionen lassen sich dank geringerer Betriebskosten wieder einsparen. Dann gibt es andere Aspekte, die gar nichts kosten: Wenn man rechtzeitig die richtigen Denkprozesse einleitet, ist das keine Budgetfrage. Umgekehrt listen die

Empfehlungen zu jedem Thema eine Vielzahl von nützlichen Hilfsmitteln, Grundlageninformationen und Websites auf – damit kann die Planung auch unterstützt werden.

**Können Sie Beispiele nennen von Projekten, die auf diese Weise gebaut wurden?**
Da komme ich nochmals auf das Beispiel in Neuenburg zurück: Dort haben wir die gesamte Arealentwicklung nachhaltig geplant. In dem bahnhofsnahen Quartier, wo es zunächst nur Bürogebäude gab, ist dank den Wohnbauten und zwei Fachhochschulen eine gute Durchmischung möglich geworden. Insbesondere die Musikschule, die auch am Abend Betrieb hat und so den Anwohnern ein Gefühl von Sicherheit vermittelt, stellt eine Aufwertung für das gesamte Quartier dar.

**Welche speziellen Aspekte wurden bei der Planung der Wohnbauten berücksichtigt?**
Neben der besagten Website für die Bewohner gehörten auch ökologische Aspekte dazu, zum Beispiel der Minergiestandard. Ausserdem verfügen die Wohnungen über Grundrisstypologien, die mit minimalsten, einfachen Mitteln verändert werden können. Bei den Viereinhalbzimmerwohnungen haben wir ein Zimmer so gestaltet, dass es direkt vom Wohnzimmer aus zugänglich ist. So kann es später, wenn die Kinder ausgezogen sind, zum Wohnraum dazugeschlagen werden.

**Wie wirkten sich diese Überlegungen konkret auf die Mietkosten aus? Es ist ja schön und gut, für die nächsten Generationen mitzuplanen, doch letztlich müssen sich die Wohnungen ja doch heute vermieten lassen.**
Das war ganz klar eine Anforderung der Bauträgerschaft, die eine übliche Rendite erwirtschaften will. Und es war auch unser Ziel, zu beweisen, dass auch bei einer solchen Planung marktübliche Mietzinse möglich sind.

**Gibt es weitere Beispiele?**
Ein gutes Beispiel für flexibles Bauen sind Pavillonbauten für Schulhäuser. Die Holzbauten sind so konstruiert, dass sie nach Gebrauch in Module zerlegt und weitertransportiert werden können. So lassen sie sich immer wieder dort einsetzen, wo gerade Bedarf besteht. Das heisst, sie müssen so gestaltet sein, dass sie fixfertig, mit allen nötigen Installationen, hingestellt werden können und doch ein angenehmes Raumklima aufweisen. Denn es ist durchaus möglich, dass manche Kinder mehrere Jahre in diesen Provisorien verbringen.

***Empfehlung SIA 112/1:**
**Nachhaltiges Bauen – Hochbau**
Die SIA-Empfehlungen listen aus den drei Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt total 36 Kriterien auf, anhand derer Auftraggeber und Planer ihre Ziele definieren und ihr Bauprojekt systematisch nachhaltig planen können:
Die Broschüre kann für CHF 151.20 beim SIA, Selnaustrasse 16, 8039 Zürich, www.sia.ch bezogen werden.

**Arbeiten Sie persönlich heute bei allen Projekten entsprechend diesen Empfehlungen?**
Das ist jedes Mal aufs Neue ein Prozess, den es mit der Bauherrschaft auszuhandeln gilt. Doch letztlich kann man Nachhaltigkeit niemandem aufzwingen, weil es ja nicht um absolute Werte geht, sondern um einen gemeinsamen Arbeitsprozess.

**Interview: Rebecca Omoregie**

Anzeige

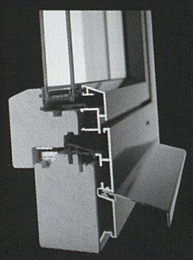
# Von Pontius zu Pilatus laufen?

*Schweizer hat alles zum Bauen und Renovieren!*

MEMBER MINERGIE

**Briefkästen aus wetterfestem und langlebigem Aluminium. Mit quadratischer oder rechteckiger Front. Für Stützen- oder Wandmontage. In jeder gewünschten Farbe.**

**Glasfaltwände und Schiebefenster für Wintergärten, Sitzplatz- und Balkonverglasungen. Isoliert oder unisoliert. Hoher Glasanteil, schlanke Profile.**



**Holz/Aluminiumfenster für Neubauten und Sanierungen. Einfache und schnelle Montage. Gute Wärme- und Schalldämmung. Langlebig und kostengünstig.**

Bitte senden Sie mir Unterlagen über:
☐ Briefkästen
☐ Glasfaltwände
☐ Fenstersysteme

Absender:

Wo

Schweizer

Ernst Schweizer AG, Metallbau,
8908 Hedingen,
Tel. 044 763 61 11, Fax 044 763 61 19
**www.schweizer-metallbau.ch**