

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 129 (2003)  
**Heft:** 47: Fenster zur Nachhaltigkeit

## **Sonstiges**

### **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:** 19.02.2026

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

## STANDPUNKT

## Entwerfen wie früher

Die ArchitektInnen der klassischen Moderne hatten es einfach. Sie mussten sich beim Entwerfen nicht um Wärmebrücken, Kaltluftabfall, Energiekennzahlen und dergleichen kümmern. Es war schlicht kein Thema, nicht zuletzt, weil Langzeiterfahrungen mit den radikal neuen Konstruktionen und Konzeptionen noch fehlten. Man vertraute auf die Haustechnik, um die grössten komfortseitigen Probleme in den Griff zu bekommen, und darüber hinaus war man ja auch bereit, gewisse Dinge für die Verwirklichung des Licht-Luft-Credos in Kauf zu nehmen.

Dann aber erfolgte eine tiefe Zäsur mit der Einsicht in die Begrenztheit unserer (Energie-)Ressourcen. Der Stellenwert der Energiefrage im Zusammenhang mit Gebäuden wurde schlagartig zentral, und es wurden Fragezeichen hinter die technischen und energieverschleissenden Begleiterscheinungen grosser Fensterflächen gesetzt. Denn die Fenster speziell waren vom neuen Bewusstsein betroffen: Mit U-Werten um  $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  für normale Doppelverglasungen und kaum besseren für die noch in den Kinderschuhen steckenden IV-Verglasungen konnte die Konsequenz damals nur sein, diese Flächen zu verkleinern. Energietechnische Überlegungen begannen das Gesicht der Architektur zu prägen, die «geschlossene Nordseite» wurde zum fast dogmatischen Entwurfsprinzip. Und heute?

Die Glastechnologie hat in den letzten 25 Jahren spektakuläre Fortschritte erzielt, und die Entwicklung scheint noch weiterzugehen. Es ist absehbar, dass ein gutes Fenster (die besten tun es schon heute) über die Heizperiode gesehen unabhängig von der Himmelsrichtung einen positiven Beitrag zum Energiehaushalt eines Gebäudes leisten wird. Die Gläser haben sich von Energieschleudern zu Wärmefallen entwickelt. Und dies bei sogar sinkenden Preisen. Damit sind wir wieder so weit, dass Grösse und Anordnung der Glasflächen eines Gebäudes in erster Linie architektonischen Gesichtspunkten gehorchen.

Erfreulicherweise hat man nun in den letzten Jahren damit begonnen, sich auch um die Fensterrahmen zu kümmern, nachdem in diesem Bereich lange nichts Wesentliches passiert war, mindestens was die Holzfenster angeht. Unser Beitrag auf Seite 13 zeigt die Stossrichtung neuer und viel versprechender Entwicklungen.

Das Thema eines weiteren Beitrages (Seite 7) ist die Ökonomie des Energiesparens. Die Autoren kommen dabei zum Schluss, dass bei der Evaluation von Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs mehr als nur die Investitions- und Betriebskosten gegeneinander aufgewogen werden müssen. So beinhalten die meisten energetisch motivierten Baumassnahmen auch beträchtliche Komfortelemente, die in der Gesamtbetrachtung bislang zu selten berücksichtigt werden.

Daniel Engler, Redaktor bei tec21. engler@tec21.ch

## UMWELT

## «Umweltziele 2012»: Umweltverbände gemeinsam für nachhaltige Entwicklung

**In der Schweiz ist nachhaltige Entwicklung ein Verfassungsauftrag. Die Umweltverbände wollen ihm in der kommenden Legislaturperiode verstärkt Nachachtung verschaffen. In ihrem gemeinsamen Papier «Umweltziele 2012» haben sie die entsprechenden Schwerpunkte definiert.**

(pd/km) 1992 fand in Rio de Janeiro der Erdgipfel statt, an welchem mit der *Agenda 21* ein weltweiter Aktionsplan zur Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung verabschiedet wurde. Der Bundesrat hat in seiner «Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002» Felder und Massnahmen für die Umsetzung in der Schweiz definiert. Die Umweltorganisationen Equiterre, Greenpeace Schweiz, Pro Natura, VCS und WWF Schweiz wollen nun gemeinsam in diesem Prozess eine aktive Rolle übernehmen und legen dazu ein neues Dokument vor, «Umweltziele 2012». Mit ihrer Offensive wollen sie überdies verhindern, dass Umweltpolitik in der Schweiz zurücktreten muss hinter eine auf reines Wirtschaftswachstum ausgerichtete Politik.

## Thematische Schwerpunkte

– *Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Ausstoss*: Bis 2012 soll der Primärenergieverbrauch um 30 % gesenkt bzw. der Anteil der erneuerbaren Energien um 50 % erhöht werden. Der motorisierte Strassenverkehr verursacht heute rund 30 Prozent der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Umweltverbände verlangen deshalb, dass der Wachstumstrend beim Verkehr gebrochen wird. Der Strassenverkehr und die Langstreckenflüge seien zu stabilisieren, die Kurzstreckenflüge auf die Schiene umzulagern. Ein allfälliges Verkehrswachstum soll der öffentliche Verkehr bewältigen.

– *Nachhaltige Raumentwicklung*: Mit einer dezentralen, konzentrierten Siedlungsentwicklung, lokaler Verdichtung und durchdachten Nutzungsmischungen soll dem (Pendler-)Verkehrswachstum entgegengetreten werden.

– *Menschen- und naturgerechte Landschaftsgestaltung*: Die Trennung von Siedlungs- und Nichtsiedlungsge-

biet müsse aufrechterhalten bleiben. Verbleibende Naturräume sollen durch ein Netzwerk von Nationalparks, Biosphärenreservaten, Wildnisgebieten und Naturwaldreservaten sowie durch Erhaltung naturnaher Fließgewässerabschnitte geschützt werden, und 10 % der Landesfläche sollen künftig unter Naturschutz stehen. Mindestens 10 % der Waldfläche seien als Naturwaldreservate der Natur vollständig zu überlassen, und die letzten 10 % der naturnahen Fließgewässerabschnitte sollen vollumfänglich erhalten bleiben.

– *Risikotechnologien*: Diese stehen in Konflikt mit dem Postulat der nachhaltigen Entwicklung, da ihre Auswirkungen oft irreversibel sind. Die Umweltorganisationen wollen deshalb Risikotechnologien vermeiden und setzen sich weiterhin für die schrittweise Stilllegung der 5 Schweizer Atomkraftwerke ein. Sie lehnen die Freisetzung von genmanipulierten Organismen ab, und die Einfuhr genmanipulierter Lebens- und Futtermittel soll gestoppt oder Produkte nach EU-Richtlinien gekennzeichnet werden. Die Patentierung von Lebewesen sei zu verbieten.

*Agenda 21*: siehe Bundesamt für Raumentwicklung, [www.agenda21local.ch/](http://www.agenda21local.ch/)

*Strategie Nachhaltige Entwicklung 2002*, Bericht des Bundesrates. Kostenloser Bezug unter [verkauf.zivil@bbl.admin.ch](mailto:verkauf.zivil@bbl.admin.ch). Eine Zwischenbilanz ist für Ende 2003 vorgesehen.

*Umweltziele 2012*. Zu beziehen bei Kontaktstelle Umwelt (KSU), Postfach 288, 3000 Bern 7, Tel. 031 313 34 33, Fax 35, [info@ksu-sce.ch](mailto:info@ksu-sce.ch)

*2000-Watt-Gesellschaft*: Informationen unter [www.novatantis.ch/pag\\_d/vision02.html](http://www.novatantis.ch/pag_d/vision02.html)