

**Zeitschrift:** Wohnen  
**Herausgeber:** Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger  
**Band:** 86 (2011)  
**Heft:** 10

**Artikel:** "Eine Familie kann mit 2000 Watt pro Kopf schon heute gut leben" : Roland Stutz leitet die Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft  
**Autor:** Knüsel, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-247672>

### **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:** 22.02.2026

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

“

Die 2000-Watt-Gesellschaft  
peilt eine völlig neue Richtung  
an.

”



Roland Stulz leitet die Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft

# «Eine Familie kann mit 2000 Watt pro Kopf schon heute gut leben»

Die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft geniesst in der Schweiz breite Akzeptanz. Nun geht es an die Umsetzung: Im Gebäudebereich besitzt das Postulat der Energieeffizienz bereits hohen Stellenwert – gerade bei Wohnbaugenossenschaften. Was sie noch tun könnten: Die Mieter in die Pflicht nehmen. Das sagt «Mr. 2000-Watt-Gesellschaft» Roland Stulz.

**Wohnen:** In diesem Jahr haben einige Energiestädte erstmals ihre Energiebilanzen offengelegt. Erstfeld beansprucht weniger als 3500 Watt; die Stadt Zürich weist mit 5000 Watt ebenfalls ein gutes Resultat aus. Wie schaffen es diese Ortschaften, heute schon unter dem Schweizer Durchschnitt von 6000 Watt pro Kopf zu liegen?

**Roland Stulz:** Bevor ich diese Resultate beurteile, will ich darauf hinweisen, dass damit kein Vergleich zwischen Gemeinden und Städten gezogen werden soll. Zürich oder Erstfeld sind anders aufgestellt; sie besitzen andere Funktionen, Dimensionen und verfügen über eine grundsätzlich unterschiedliche Infrastruktur. Die Städte und Gemeinden bilanzieren die konsumierte Primärenergie eher deshalb, weil sie sich mit sich selber messen und die eigene Entwicklung im Auge behalten wollen. Unabhängig von der Ausgangslage ist es möglich, Spitzenleistungen zu erbringen und den Ressourcenbedarf gemäss den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft zu senken.

**Wäre ein solcher Vergleich nicht hilfreich, damit die einzelnen Gemeinden voneinander lernen können?**

Mit Vergleichen und Interpretationen sollten wir vorsichtig sein. Jedes Gemeinwesen nimmt unterschiedliche Aufgaben wahr. Das widerspiegelt sich im Energieverbrauch pro Kopf der Bewohner. Damit wir aber allgemeingültige Aussagen darüber machen können, wovon der Energieverbrauch an einem bestimmten Ort beeinflusst wird, sind weitere komplexe Zusammenhänge zu untersuchen.

**Fokussieren wir uns auf Zürich: Die grösste Stadt der Schweiz demonstriert, wie man mit**

**unterdurchschnittlich wenig Energie leben kann. Was sind die Gründe für diese erfreuliche Erkenntnis?**

Nicht nur Zürich, auch Basel bemüht sich schon Jahrzehnte um eine nachhaltige Entwicklung. Diese Städte arbeiten ernsthaft und kontinuierlich daran, den Energieverbrauch in verschiedenen Bereichen zu senken, und haben den öffentlichen Verkehr beispielsweise gut ausgebaut. Also ist die niedrige Energiebilanz das Verdienst dieser mittel- und langfristigen Strategie. Zusätzlich begünstigt die hohe urbane Dichte das Resultat, insbesondere was den Energiebedarf für das Wohnen und in der Mobilität betrifft. Ausserdem besitzt Zürich einen geringen Anteil an Industrie, was sich ebenfalls in der unterdurchschnittlichen Energiebilanz niederschlägt.

**Trotzdem ist auch an solchen Orten einiges zu unternehmen, um den Energieverbrauch bis 2050 um einen Drittel auf 3500 Watt und bis 2150 auf 2000 Watt pro Kopf zu senken. Wie kann eine solche Aufgabe bewältigt werden?**

Wir müssen uns bewusst sein: Die 2000-Watt-Gesellschaft steht erst am Anfang und vor der Herausforderung, eine komplett neue Richtung anzupeilen. Tatsächlich hat der Energieverbrauch in der ganzen Schweiz im letzten Jahr um vier Prozent zugenommen. Dagegen gilt es nun ein politisches Statement abzugeben; von den Städten, Gemeinden und von jedem Einzelnen. So wurde es vor drei Jahren in Zürich angepackt: Das Stimmvolk hat in einem Urnengang die 2000-Watt-Ziele in der Gemeindeordnung verankert. Hier ist der 42 Kilometer lange Marathonlauf bereits in Angriff genommen, bis 2050 den Energieverbrauch um über ein Drittel sowie den

CO<sub>2</sub>-Ausstoss von heute neun auf dereinst eine Tonne pro Kopf zu reduzieren.

**Weitere Städte folgen diesem Beispiel. Die Bevölkerung von Zug hat im Frühjahr Ja zur 2000-Watt-Gesellschaft gesagt; in Luzern findet im Herbst eine Abstimmung statt. Ist die Schweiz daran, die Vision flächendeckend einzuführen?**

Derzeit sind wir mit etwa fünfzig Gemeinden und Investoren direkt im Gespräch, die sich den 2000-Watt-Zielen verpflichten wollen. Das Wichtigste ist auf jeden Fall, diese verbindlich festzuhalten – auf Stufe Gemeindeverfassung oder als behördenverbindliche Strategie. Auf dem Weg dahin sind beispielsweise die Bodenseegemeinden aus der Schweiz, Deutschland und Österreich, die gemeinsam eine Grundlagenstudie erstellt haben und einen Umsetzungsplan folgen lassen wollen. Starkes Interesse an der konkreten Umsetzung zeigen aber auch private Kreise, darunter Projektentwickler und Bürgervereine. Ausserdem hat etwa die Hälfte der Kantone das 2000-Watt-Ziel politisch anerkannt.

**Die Basis scheint sich mit der Vision der 2000-Watt-Gesellschaft angefreundet zu haben. Fordert dies die übergeordnete politische Ebene heraus, die Umsetzung an die Hand zu nehmen?**

Ganz eindeutig, vor allem Volksabstimmungen sind ein starkes Signal, dass «2000 Watt» und die nachhaltige Entwicklung politisch mehrheitsfähige Themen sind. Daher finden sich nun viele wichtige Nachahmer. Die 2000-Watt-Gesellschaft bietet auch eine Antwort auf die aktuell geforderte Energiewende nach Fukushima. Die Richtung wird damit gewechselt, es kann schnell vorwärts





#### Zur Person

Roland Stulz ist Geschäftsführer des Forschungsprogramms «Novatlas – Nachhaltigkeit im ETH-Bereich» und leitet die Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft. Er ist diplomierte Architekt ETH und war bis 2009 Mitglied des Verwaltungsrates und der Geschäftsleitung der Amstein+Walthert AG – Technik am Bau.

gemacht werden. Zur Erreichung der Ziele bleibt jedoch noch eine gewisse Zeit.

#### Kauft man da nicht die Katze im Sack, weil vieles noch unklar ist, was es für die Umsetzung konkret braucht?

Nein. Wir wissen in ganz vielen Bereichen, beim Wohnen oder in der Mobilität, wie der Energieverbrauch deutlich gesenkt werden kann. Entscheidend ist, die Spielregeln endlich so zu verändern, dass ein anderes Konsumverhalten gefordert ist. Im Gebäudebereich ist die positive Dynamik bereits in Gang gesetzt: Selbst das gesetzliche Minimum verbietet Energieschleudern. Der Verbrauch neuer Häuser ist massiv gesunken, und auch die graue Energie wird reduziert. Gleichzeitig geht es aber auch darum, die städtebaulichen Qualitäten und den Nutzungskomfort im Wohnungsbau zu wahren.

#### Die Nutzung nimmt jedoch zu und der Gebädepark wächst weiter...

...weshalb bislang ein energetisches Nullsummenspiel resultiert. Es zeigt sich, dass die grossen Fortschritte bei der Energieeffizienz einher gehen mit der Zunahme des Konsums und etwa des Ausstattungsgrads mit elektronischen Geräten. Auch der persönliche Wohnflächenbedarf hat sich in den letzten fünfzig Jahren praktisch verdoppelt. Insofern stellt sich für die 2000-Watt-Gesellschaft auch die Frage des persönlichen Lebensstils. Es geht auch darum, dem breiten Publikum den möglichen Handlungsrahmen zu erklären, freiwillig ein nachhaltiges Lebensmodell umzusetzen. Wir wissen, dass eine Familie mit 2000 Watt pro Kopf schon heute gut leben kann.

#### Aber es braucht dafür einen Verzicht?

Die Angst vor Verzicht ist eigentlich unbegründet, ausser es geht um Völlerei und Raubbau. Jedoch ist neu abzuwägen, was sich jeder Einzelne leisten will und kann. Der zukunftsfähige Lebensstil ist persönlich zu definieren: Was ist wichtig? Was macht die Lebensqualität aus? Geht es um schönes Wohnen? Um viel reisen? Beantworten wir solche Fragen nicht freiwillig, werden wir schon bald dazu gezwungen sein, ob durch neue Gesetze oder knapper werdende Ressourcen. Den Schritt von 6000 Watt zu 4000 Watt können wir problemlos wagen. Da liegen sogar noch Reisen mit dem Flugzeug drin.

#### Wohnbaugenossenschaften engagieren sich in Zürich sehr für die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft und achten bei Neubauten und Siedlungserneuerungen auf die Nachhaltigkeitsziele. Welchen Stellenwert hat dies für die ganze Stadt?

Neue Wohnsiedlungen und gemischt genutzte Arealüberbauungen, die sich den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft verpflichten, sind äusserst willkommen und wichtig. Die Baugenossenschaften haben beispielhafte, sehr schöne und nachhaltige Siedlungen realisiert. Aber auch private Projektentwickler und Totalunternehmer sind aktiv geworden. Meiner Meinung nach sind Siedlungen, Areale und Quartiere für die Umsetzung der nachhaltigen Entwicklung überaus interessant, weil in dieser Grösseneinheit alle relevanten Aspekte und Themenbereiche zusammen treffen.

#### Ist «2000 Watt» bereits als Label für Neubauten oder Siedlungen verfügbar?

Tatsächlich ist ein Zertifikat für 2000-Watt-Areale in Vorbereitung. Testläufe haben bereits stattgefunden, etwa im Richtiareal in Wallisellen oder bei Green-City Sihl-Manegg in Zürich. Weitere Ratings in Aarau und Bern folgen. Ab diesem Herbst können wir eine marktfähige, einfach handhabbare und klar definierte Arealbewertung anbieten. Private Entwickler sind am 2000-Watt-Zertifikat interessiert, weil damit langfristige Investitionen begünstigt werden und die Wohnsiedlungen nicht schon nach zwanzig Jahren überholt sind.

#### Was genau braucht es, damit ein Areal zertifiziert werden kann?

2000-Watt-Areale sind ökonomisch verträglich und auf die Lebenszykluskosten ausgerichtet. Das Rating basiert auf dem SIA-Effizienzpfad Energie, womit der Energiebedarf für Bau und Betrieb der Gebäude in Primärenergiebedarf und CO<sub>2</sub>-Ausstoss pro Kopf umgerechnet werden. Ausserdem

“

Den Schritt von 6000 zu 4000 Watt können wir problemlos wagen.

”

wird auch die Mobilität, die auf dem gesamten Areal verursacht wird, eingerechnet. Die ersten Ratings zeigen, dass die Anforderungen ohne grosse Mehrinvestitionen erfüllt werden können. Baugenossenschaften und private Bauherrschaften tun aber sicher gut daran, erfahrene Fachleute – Architekten und Planer – zur Umsetzung von 2000-Watt-Siedlungen und -Arealen beizuziehen. Nachhaltigen Siedlungen sind auf dem Wohnungsmarkt schon heute gefragt. Das Angebot kann da noch nicht mithalten. Doch die 2000-Watt-Gesellschaft soll den Wohnungsmarkt derart beeinflussen, dass der einzelne Nutzer nur noch an nachhaltiger Qualität interessiert ist.

#### Welche Energieversorgung kommt in einer 2000-Watt-Siedlung idealerweise zum Zug?

Obwohl die CO<sub>2</sub>-Emissionen eine hohe Hürde darstellen, reichen bekannte und erprobte Versorgungsarten wie die Sonnenenergie oder die Umweltwärme. Die Gebäude sind ausserdem passiv zu heizen und zu kühlen. Der Bezug von klimafreundlichem Strom wird ebenfalls wichtiger. Grundsätzlich ist das technische Konzept aber möglichst einfach und den Bedürfnissen der Bewohner angepasst zu halten. Bei den Baustoffen ist ausserdem eine Tendenz ersichtlich, jedes Material nicht nur in Bezug auf sein funktionales Optimum einzusetzen, sondern dieses ökologisch zu überprüfen. So wird vermehrt Holz in der Baustuktur oder beim Innenausbau eingesetzt.

Die Gesellschaft begnügte sich letztmals im Jahr 1960 mit einem Energieverbrauch von 2000 Watt pro Kopf. Fünfzig Jahre später wer-



## Stichworte

### 2000-Watt-Gesellschaft

2000 Watt pro Person beim Energieverbrauch und 1 Tonne CO<sub>2</sub> pro Person bei den Treibhausgasemissionen heissen die Zielwerte der 2000-Watt-Gesellschaft. Heute sind es 6500 Watt beziehungsweise 9 Tonnen pro Kopf. Die Vision bezweckt, die endlichen Ressourcen zu schonen und den Konsum der erneuerbaren global gerecht zu verteilen. Das zu Grunde gelegte wissenschaftliche Modell wurde vor rund zehn Jahren von Forschern des ETH-Bereichs entwickelt. Eine eigens dazu erarbeitete Studie besagt, dass der heutige Alltag (Wohnen, Mobilität, Ernährung usw.) mit weniger als einem Drittel der aktuell konsumierten Energie bestritten werden könnte.

### Novatlantis

Novatlantis ist das Kompetenznetzwerk Nachhaltigkeit im ETH-Bereich, das anfänglich 2000-Watt-Pilotprojekte im Wohnungsbau oder in der Mobilität gemeinsam mit Partnerregionen wie Basel, Zürich und Genf durchgeführt hat. Novatlantis konzentriert sich aktuell aber auf das Erarbeiten wissenschaftlicher Erkenntnisse gemäss den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft.

### Fachstelle 2000 Watt

Die Fachstelle wurde vor einem Jahr eingerichtet und untersteht dem Programm Energie Schweiz. Zentrale Aufgabe ist die Verbreitung, die Moderation und das Monitoring der weiteren Umsetzung von 2000-Watt-Projekten.

In Anlehnung an die Aktivitäten des Vereins Energiestadt sollen neu 2000-Watt-Berater für Gemeinden eingesetzt werden. Die Fachstelle organisiert die Zertifizierung von 2000-Watt-Arealen und bildet die erste Anlaufstelle für interessierte Institutionen und Privatpersonen.

### SIA-Effizienzpfad Energie

Der Effizienzpfad Energie ist als Planungsinstrument für 2000-Watt-taugliche Wohn- und Verwaltungsbauten gedacht und legt Zielwerte für die graue Energie, die Betriebsenergie sowie die Mobilität fest. Die Berechnungsgrundlagen sind in der SIA-Dokumentation D0216 «Effizienzpfad Energie» enthalten, die in diesem Sommer offiziell verabschiedet worden ist.

## den Siedlungen gebaut, die bedeutend energieeffizienter sind. Was hat sich seither beim Wohnen verändert?

1960 haben wir sicher schon gut gelebt, aber gesamthaft mit viel weniger Energie. Die wesentlichen Unterschiede zwischen damals und heute zeigen sich im Energiebedarf und bei den Wohnflächen. Die Entwicklung war gegenläufig: Neubauten sind fast zehnmal energieeffizienter geworden, derweil sich die Pro-Kopf-Fläche in derselben Zeit mehr als verdoppelt hat. Ein modernes Wohngebäude, das die Zielwerte der 2000-Watt-Gesellschaft einhält, bietet also höheren Komfort und ist trotzdem fünfmal energieeffizienter. Das ist ein schönes Beispiel dafür, wie intelligent und selektiv wir die verfügbaren technischen Mittel einsetzen sollten.

## Auch in der optimierten Siedlung kann ein Bewohner «falsch» oder wenig sparsam leben. Braucht es zum Alltagsverhalten nicht auch ein neues Nutzerverständnis?

Das wird sicher zu fördern sein. Es ist so, dass zum Beispiel im Haushalt viele kleine versteckte Energieverbraucher neu angeschafft werden, die an sich schmerzlos vermieden werden könnten. Ich erinnere mich, dass vor allem in den 1980er-Jahren Gebrauchsanweisungen für die Wohnungen abgegeben wurden. Heute könnte man es ähnlich machen, indem die Mieter auf ihren Handlungsspielraum im Wohnbereich aufmerksam gemacht werden. Das Interesse daran wäre sicher gross, wie die Erfahrungen aus früheren Jahren zeigen. An sich ist das eine Daueraufgabe der Hausverwaltungen.

Interview: Paul Knüsel



Das Richti-Quartier in Wallisellen ist die erste Arealüberbauung der Schweiz, die den Kriterien der 2000-Watt-Gesellschaft entspricht. Allreal erstellt hier Wohnraum für 1200 Menschen und 3000 Arbeitsplätze.

Foto: Allreal

Anzeige



## Rostwasser? Wasserleitungen sanieren statt ersetzen

Lining Tech AG – dank strikter Qualitäts-Kontrolle  
Branchenleader seit über 20 Jahren

- 3x günstiger
- 10x schneller
- kein Aufspitzen
- top Trinkwasser

**Lining Tech**  
**Die Nr. 1**

für Rohr-Innensanierung

...und Trinkwasser  
hat wieder seinen  
Namen verdient!



**Lining Tech AG, 8807 Freienbach SZ**  
Seestrasse 205, Tel. 044 787 51 51

Büro Aargau, Basel, Bern: Wallis: Tel. 027 948 44 00  
Tel. 062 891 69 86 Tessin: Tel. 091 859 26 64

**Günstig. Sauber. Schnell.**

**www.liningtech.ch**