Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 106 (2019)

Heft: 6: Programm Agglo : vom Wuchern zum Wachsen

Rubrik: Debatte

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: 15.07.2025

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

Beim soeben fertiggestellten Landwirtschaftlichen Zentrum Salez SG (Andy Senn) wurde bewusst auf eine handbetriebene Lüftung gesetzt. Bild: Fabian Matthias Hutter

Die Autoren einer aktuellen Studie zu kontrollierten Lüftungen legten im Heft 5–2019 dar, weshalb diese im Vergleich zur manuellen Lüftung ökologisch wie ökonomisch deutlich schlechter abschnitten. Sie schlossen daraus, dass es ein neues Label brauche, das analog dem Zertifikat für 2000-Watt-Areale auch für einzelne Gebäude eine gesamtheitliche Betrachtung der Umweltauswirkungen enthält.

Der St. Galler Kantonsbaumeister Werner Binotto führt die Debatte weiter ins Grundsätzliche: Weil Lowtech-Lösungen immer orts- und projektspezifisch erarbeitet werden müssten, liessen sie sich kaum vermarkten. Um nachhaltig auf allen Ebenen Ressourcen zu schonen, sollen Bauherren ganz auf Langlebigkeit setzen. Zwei neue St. Galler Schulbauten stehen exemplarisch für diesen Weg.

Frühere Debatte-Beiträge zu diesem Thema:

wbw 5–2019
Diego Sigrist und Kevin Knecht, *Zweifel an der Komfortlüftung*
wbw 12–2018
Sabine von Fischer, *Ein Haus ist kein Kühlschrank*
wbw 6–2015
Hanspeter Bürgi, *Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz – architektonisch entwerfen*
wbw 12–2014
Tibor Joanelly, *Standard SNBS – ein Entwurfsproblem?*

Die Anarchie des Lowtech

Langlebigkeit als Maxime für nachhaltiges Bauen

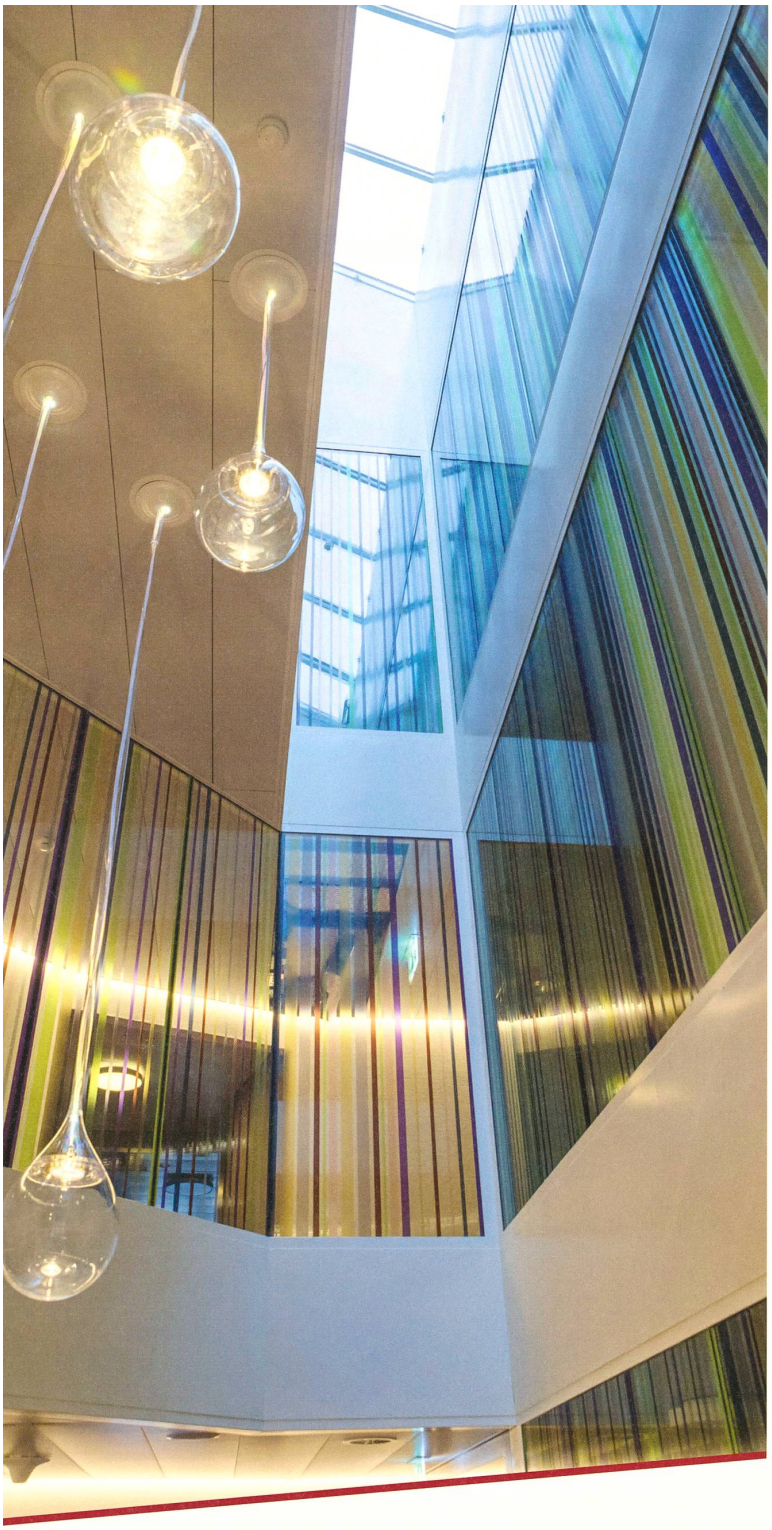
Werner Binotto

«Die Stadt Leonia macht sich jeden Tag neu: Allmorgendlich erwacht die Bevölkerung in frischen Bettlaken, wäscht sich mit Seifen, die frisch aus der Verpackung kommen, kleidet sich in strahlend neue Morgenröcke, holt sich aus dem perfektioniertesten Kühlschrank noch ganz unversehrte Blechbüchsen, hört die neuesten Märchen aus dem neuesten Radiomodell. (...) Mehr noch als an den Dingen, die tagtäglich fabriziert, verkauft, gekauft werden, misst man Leonias Wohlstand an dem, was tagtäglich weggeworfen wird, um Neuem Platz zu machen.»

Italo Calvino skizzierte 1972 eine Gesellschaft, die sich selbst auf den Status eines Verbrauchers reduziert hat, auf ihre Rolle als Konsumenten.[1] Eine Gesellschaft, die sich nicht mehr darüber definiert, was sie schafft, sondern darüber, was sie vernichtet. Dies bildet auch die Bauwirtschaft ab, deren Kultur neoliberale Marktgesetze grundlegend verändert haben. Sie haben eine Bedürfniswirtschaft zu einer Angebotswirtschaft gewandelt und den Bauherrn durch den Investor ersetzt. Eine «Ökonomie der Dauerhaftigkeit»[2] ist vor dem Hintergrund einer konsumorientierten Gesellschaft in absehbarer Zukunft kaum zu erwarten.

Ein Drittel ungeklärter Stromverbrauch

Die Baubranche kann trotzdem glaubhaft positive Ergebnisse vermelden. Die Fortschritte bezüglich Energieeffizienz sind evident. Aggregate und technische Infrastrukturen wur-



LichtgeSTAHLt

der zuverlässige Brandschutz für coole Gestaltungskonzepte
- Stossfugenverglasungen EI30 und EI60 mit aufgeklebten farbigen Folien
- mehr Licht, Farbe und Transparenz im Atrium und Raum
- System **forster fuego light**

www.forster-profile.ch

forster

den inzwischen soweit optimiert, dass nur noch marginale Verbesserungen zu erwarten sind. Zusätzliche drei, vier Zentimeter Isolationsschicht werden deshalb kaum mehr spürbare Auswirkungen haben – ausser bei den Erstellungskosten. Messungen im Gebäudepark des Kantons St. Gallen haben gezeigt, dass der Stromverbrauch mittlerweile grösser ist als der Heizenergieverbrauch. Es ist ein Fortschritt, wenn wir beispielsweise bei grossen Gebäuden den Stromverbrauch – trotz Flächenwachstum – um mehr als fünf Prozent reduzieren konnten. Der Stromverbrauch setzt sich zusammen aus rund 20 Prozent für die Gebäudetechnik, weiteren 20 Prozent für die Beleuchtung und 30 Prozent für den Betrieb (Arbeitsplätze, Lifte, Kantine, etc.). Beunruhigend sind die restlichen 30 Prozent, die unter «ungeklärter Stromverbrauch» laufen: Dieser lässt sich zurückführen auf Handys, Ventilatörchen, Radiatörchen, Standbybetrieb, elektronische Anzeigetafeln und so weiter. Die Erkenntnis: Nur etwa die Hälfte des konsumierten Stroms brauchen wir für unsere Arbeit.

Immer mehr Gebäudetechnik

Positiv erscheint dieser Befund mit dem Fokus auf die Energieziele. Entscheidende Themen der Nachhaltigkeit, insbesondere die Graue Energie und die CO_2-Emmissionen, sind dabei aber nicht berücksichtigt. Mit technischen Anlagen in Gebäuden setzen wir den politischen Willen zu einer «gelabelten» Nachhaltigkeit um. Und dabei treten immer mehr die Kosten dieser Anlagen in den Vordergrund: Es steigen sowohl die Betriebskosten als auch die Unterhalts- und Erneuerungskosten. So geht das Hochbauamt des Kantons St. Gallen davon aus, dass sich die aktuellen Betriebs- und Unterhaltskosten bis Mitte der 2030er Jahre mindestens verdoppeln werden. Und ein Rückgang ist auch danach nicht zu erwarten.

Es herrscht also ein fröhliches Wachstum beim Einsatz von Gebäudetechnik und bei den Kosten, während die Lebenszyklen der Anlagen immer kürzer werden. Das ist nicht erfreulich – zumal die versprochenen Leistungen in der Summe der Dinge nur bedingt erbracht werden. So müssen wir etwa Minergie-Bauten mit Befeuchtungsanlagen nachrüsten, weil die Luft zu trocken ist. Aus medizinischer Sicht werden 35 bis 40 Prozent Luftfeuchtigkeit als richtig erachtet, die SIA-Norm geht jedoch von 30 Prozent aus – und unsere Messungen liegen bei verschiedenen Minergie-Bauten noch unter diesem Wert. Es ist nicht damit getan, einfach die Norm den technischen Bedingungen anzupassen.

Langfristige Kosten senken

Messungen belegen, dass die Energieeffizienz bei intelligent gebauten Häusern mit geringer technischer Ausstattung und ohne Energielabel nicht schlechter ausfällt. Darüber können wir heute streiten, weil die Annahmen für den Verbrauch der technisch hochgerüsteten Häuser nicht der Realität entsprechen und aufgrund der gemessenen Werte ständig nach oben korrigiert werden. Vor diesem Hintergrund entstanden bei zwei Projekten im Kanton St. Gallen, auf der Basis des SIA-Effizienzpfads und in Zusammenarbeit mit den Architekten, alternative Lowtech-Lösungen. Für die beiden Schulbauten Landwirtschaftliches Zentrum Salez[3] und Kantonsschule Sargans[4] wird nicht die Senkung der einmaligen Erstellungskosten angestrebt, sondern die Senkung der langfristigen, wiederkehrenden Betriebs- und Unterhaltskosten.

Lowtech-Konzepte folgen nicht einem einheitlichen Rezept. Sie müssen vor der Unmittelbarkeit der Aufgabe und der Umgebung immer wieder neu entwickelt werden. Sie reagieren umsichtig auf die Charakteristika des Ortes. Lowtech kann deshalb den globalisierten Markt nur bedingt bedienen. Denn so entwickelte Konzepte reagieren nicht auf Normen, sondern auf Ziele. Sie sind für die vom *Homo oeconomicus* definierten Märkte nicht verfügbar und nur schwer zu kommunizieren. Der *Lowtech*-Ansatz bedient den Markt der Intuition und der Inspiration. Das verschliesst ihn jedoch weder dem Hightech noch der digitalen Welt – ganz im Gegenteil: Selbstverständlich werden beim Bau von *Lowtech*-Gebäuden zeitgemässe Technologien eingesetzt, ebenso wie etwa für Messungen im Betrieb.

Lowtech als Lösung für finanzschwache Aussenseiter

Lowtech-Lösungen gehen auf allen Ebenen vom kleinen Einsatz der Ressourcen aus: weniger eingesetztes Material, weniger Umsatz, weniger Honorare usw. Das Ziel ist dabei der

langlebige Einsatz der Bauten und Systeme. Das ist nicht im Sinne einer wachstumsorientierten Bauwirtschaft. Die einschlägigen Lobbying-Organisationen werden sich deshalb auf Gesetzesebene nicht dafür einsetzen. Die Planerverbände werden vermutlich gespalten sein. Lowtech trägt einen anarchischen Keim in sich.

Nachhaltigkeit wird heute vielerorts als unglaubwürdig betrachtet, wenn sie nicht «gelabelt» ist. Ein einzelner Planer oder ein einzelner Betrieb stehen diesem Marktmechanismus oft machtlos gegenüber. So gewinnt die Erfüllung der Vorgaben für eine bestimmte Etikette weiter an Bedeutung gegenüber beispielsweise der effektiven Schonung von Ressourcen.

Ein international tätiges Unternehmen, das sich zur Nachhaltigkeit bekennt, wird sich daher auch in näherer Zukunft auf Labels abstützen. Eine «gelabelte» Lowtech-Rezeptur ist aber kaum denkbar, weil sie die primäre Idee des ortsbezogenen Ansatzes unterlaufen würde – Kriterien, nach denen gelabelt werden kann, stehen im Widerspruch zu dieser Idee. Lowtech könnte sich unter diesen Bedingungen als Lösungsweg für finanzschwache Aussenseiter erweisen, die auf einen sparsamen Umgang mit ihren Ressourcen angewiesen sind, aber nicht auf eine Zertifizierung. Das ist eine durchaus interessante Perspektive. Denn im globalen Reigen sind auch viele Städte und Kantone verhältnismässig kleine Player.

Den Menschen nicht mit Technik übersteuern

Seit Anfang 2019 protestieren Schülerinnen und Schüler lautstark für ein Umdenken in der Klimapolitik. Sie werfen unserer Generation vor, viel zu lange nichts unternommen zu haben, und sie fordern endlich aktives Handeln. Die Reaktion vonseiten der Entscheidungsträger ist wohlwollendes Verständnis, das sich jedoch beim unentschuldigten Fernbleiben des Unterrichts bereits wieder erschöpft. Und natürlich fehlt auch der Hinweis auf die demokratischen Gefässe nicht, die der Strasse vorzuziehen seien. Die Jugendlichen aber geben uns zu verstehen, dass die Zeit der Verhandlungen und Gespräche nun vorbei ist: dass sie uns nicht mehr glauben und deshalb nicht mehr vertrauen. Da gehen verständlicherweise die Hinweise auf Energiegesetze und politische Bekenntnisse im Lärm der Strasse unter. Dabei geht es hier um ein ernstzunehmendes und eindeutiges politisches Statement.

Und konsequenterweise erwägen die Jungen den Ausstieg aus dem Generationenvertrag. Dass wir unsere Ziele namentlich beim CO_2-Ausstoss in ihrer Zukunft erreichen, ist unwahrscheinlich.[5] Das gleiche gilt für die angestrebten Energieziele der 2000-Watt-Gesellschaft. Italo Calvino hat mit seiner kleinen Geschichte bereits 1972 auf die eigentliche Problematik hingewiesen: Solange sich unsere Gesellschaft primär über ein ständiges Wachstum definiert, besteht keine Chance, diese Ziele zu erreichen. Weil Nachhaltigkeit und Wegwerfgesellschaft ein Widerspruch in sich sind.

Unser Versuch, das «Energieproblem» allein mit technischen Mitteln zu lösen, ist zum Scheitern verurteilt. Es ist absurd, den Menschen als störendes irrationales Element darzustellen, das man übersteuern muss. Vielmehr ist der Mensch als aktiver Teil in die Konzeption einzubeziehen. Zu überwinden gilt es den Konsumenten, den Verbraucher. Und das ist mit Bauten alleine nicht zu schaffen. —

1 Italo Calvino, *Die unsichtbaren Städte*, Hanser, 2. Auflage 1984
2 Prof. Christoph Binswanger, Vortrag, 22. April 2010 am ETH Wohnforum 2010
3 Landwirtschaftliches Zentrum Salez: Architekt Andy Senn, St. Gallen Gebäudetechnik: Richard Widmer, Wil und Hans Schär, Stein AR
4 Kantonsschule Sargans: Architekten Egli Rohr Partner, Baden-Dättwil Gebäudetechnik: Waldhauser, St.Gallen und Basel
5 Peter Richner, «Die Rolle des Gebäudesektors in der schweizerischen Energie- und Klimapolitik», *TEC21*, 5-6/2019

Dezent präsent …
Innensprechstellen VTC60 & TC60

In Hochglanz weiss und mit harmonisch abgerundetem Aufbaugehäuse – das schlanke Design der Serie 60 passt zu jedem Wohnstil. Grosszügige Tastenflächen stehen für intuitive Bedienung. Die azurblaue Hinterleuchtung der Schallaustrittsfuge unterstreicht den Türruf optisch und dient als Orientierungshilfe bei Nacht.
Erhältlich mit oder ohne 3.5" (9 cm) Videodisplay.
Passend zur Türsprechanlage TC:Bus.

KOCH
www.kochag.ch