

AUS DEN BERUFSGRUPPEN: ARCHITEKTUR + TECHNIK

Einfache Häuser sind langlebig und ökonomisch

Wie viel Technik braucht ein Gebäude? «Low Tech | No Tech», die SIA-Tagung in Brugg, suchte nach Antworten und dokumentierte Beispiele exzellenter Bauten mit minimierter Technik.

Text: Frank Peter Jäger

Das Haus des Lehmbauxper-
ten Martin Rauch in Vorarl-
berg ist ein Extrembeispiel:
Errichtet wurde es aus dem Lehm-
Mergel-Gemisch, das man direkt am
Bauplatz vorfand. Am Rand des
Rheintals wuchs das Gebäude
wortwörtlich aus der Erde, und
die einzige konstruktiv-zivilisatori-
sche Zutat zu dem vorgefundenen
Material war dessen sachkundige
Bearbeitung – was hier im Wesent-
lichen ein mechanisches Verdichten
und In-Form-Bringen bedeutete;
denn auf ein Fundament aus Beton
wurde ebenso verzichtet wie auf
eine seitliche Abdichtung des Bau-
körpers. Moderne Baustoffe kamen
nur beim Innenausbau zum Zug. Zur
Isolation dient Schilf, und das benö-
tigte Holz stammt von Bäumen un-
weit des Bauplatzes. Die 45 cm di-
cken Aussenwände bestehen aus
unverputztem Lehm und dürfen
«kalkuliert erodieren».

Die mehr als 300 Zuhörerinnen
und Zuhörer im Auditorium
der FH Nordwestschweiz in Brugg
lauschten gebannt der Präsentation
von Bauherr Rauch und seinem Ar-

chitekten Roger Boltshauser, und
manch einer wird sich im Stillen
gefragt haben: Hält das überhaupt?
Kann man so bauen? Doch in die
Skepsis mischte sich zunehmend
Begeisterung angesichts einer der-
art konsequenten Reduktion der
Mittel. An der von den Berufsgrup-
pen Technik und Architektur ge-
meinsam initiierten und organisier-
ten Tagung «Low-Tech|No-Tech»
ging es um die Frage, wie viel re-
spektive wie wenig Technik ein
Gebäude braucht, um seinem Zweck
zu dienen und zukunftsfähig zu sein.

Komplexität tritt in den Raum

Der Saal war bis auf den letzten Platz
besetzt. Eine Resonanz, die belegt,
wie stark das Thema den Nerv der
Planerinnen und Planer trifft, ins-
besondere der Architekten. Diese
sehen sich mit der wachsenden Be-
deutung baulicher Energieeffizienz
seit den 1990er-Jahren immer stär-
ker mit einer Technisierung der Ar-
chitektur konfrontiert, die die Pla-
nung dominiert und energetische



Architektin Sabrina Contratto erläutert
das Bürohaus 2226 in Lustenau.

Effizienzziele verabsolutiert. Aus
Häusern werden Energiesparma-
schinen. «Wenn ich heute ein Archi-
tekturbüro betrete, sehe ich, wie die
Architekten zusammenzucken, denn
mit mir tritt die Komplexität in den
Raum», brachte Berufsgruppenprä-
sident Jobst Willers die Stimmung
süffisant auf den Punkt.

Schlanke Lösungen besser honorieren

Es geht aber nicht allein um Stim-
mung und die Sehnsucht, wieder
Spielraum fürs Essenzielle zu haben.
Die Frage, wie viel oder wie wenig
technische Ausstattung ins Haus
soll, hat einen handfesten berufs-
politischen Aspekt: Adrian Alten-
burger, der den Gebäudetechnik-
Studiengang an der HSLU Luzern
leitet, erinnerte daran, dass das ak-
tuell häufig verwendete Kostenta-
rifmodell (und damit auch die LHO
des SIA) kaum Möglichkeiten bietet,
den Planungsaufwand für schlanke
Gebäudetechniksysteme adäquat zu
honorieren. Zu klären sei daher,
wie die konzeptionelle Arbeit der
Fachplaner, die zu tieferen Bau- und



Der gesellige Ausklang der Tagung im Atrium der FHNW.



Werner Binotto begeisterte in Brugg mit kritischen Standpunkten.

Betriebskosten führt, künftig intelligenter honoriert werden könne, z. B. im Sinn einer von den Lebenszykluskosten abhängigen Vergütung für den Gebäudetechniker. Denkbar sei auch eine Benchmark-Prämienregelung für Planer, die durch schlanke Technik und elegante Gesamtlösungen das Budget des Bauherrn schonen und ihm so helfen, künftige Betriebs- und Wartungskosten zu sparen.

Das Tagungskonzept, die vier gewählten Beispiele stets im Duo vorzustellen, ging auf: Den Anfang machte jeweils der Architekt mit der Vorstellung von Bauaufgabe und Gebäudekonzept; danach stellte der Fachplaner die jeweilige gebäudetechnische Herausforderung und die gefundene Lösung vor.

Viele Wege führen zum Ziel

Dabei zeigt sich, dass niedrig technisierte, dabei ökonomische Gebäude auf ganz unterschiedliche Weise entstehen: Bei dem von Baumschlager Eberle Architekten entworfenen Bürogebäude 2226 in Lustenau (ebenfalls Vorarlberg) ist es eine Kombination dicker, speicherungs-fähiger Ziegelwände (wärmedämmende Backsteine) mit auf 25% reduzierten Fensterflächen, kontrollierter mechanischer Lüftung, baulichem Sonnenschutz und einer Steuerungssoftware, die das Gebäude ohne Heizung und ohne automatisches Kühl- und Lüftungssystem auskommen lassen. Der Name «2226» steht für die angestrebte maximale Temperaturschwankung im Gebäude. In den drei Jahren, die das Haus nun steht, waren die Abweichungen von den Berechnungen der Gebäudetechnikplaner minimal.

Der bei einem Wettbewerb erstplatzierte Entwurf von Schneider Studer Primas (Architekten) sowie Waldhauser+Hermann (Fachplanung) für das Schulhaus Wallrüti in Winterthur setzte dagegen auf Suffizienz. Augenfälligstes Merkmal des Siegerprojekts ist, dass der Grundriss des dreigeschossigen Schulhauses Verkehrsflächen nahezu eliminiert. Die 28 Klassenzimmer, Lehrerbereiche und Nebenräume bilden einen kompakten Nutzungsteppich, der über einen umlaufenden, durch eine zweite Hülle wettergeschützten Gang erschlossen wird. Dadurch hat jedes Klassenzimmer direkten Zugang zum Aussenraum.

Machen Low-Tech-Gebäudekonzepte den Gebäudetechniker bald überflüssig? Werner Binotto, streitbarer und querdenkerischer Kantonsbaumeister in St. Gallen, befürchtet das nicht. Allein für die öffentlichen Bauten des Kantons St. Gallen werde für die kommenden 20 bis 30 Jahre ein Unterhaltsaufwand von rund 800 Mio. Fr. erwartet. Hinzu kommt: Von sieben Gebäuden des Kantons, die in letzter Zeit in Betrieb gegangen seien, laufe die Technik nur bei zweien reibungslos, berichtete Binotto. Die Gebäudetechnikexperten werden also weiterhin viel zu tun haben.

Zugleich zeigten die vier Best-Practice-Beispiele der Tagung, dass gerade bei Low-Tech-Gebäudekonzepten der Fachplaner ein unerlässlicher Partner sein wird – sofern er mit dem Architekten das Ziel einer schlanken, auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Gebäudetechnik teilt. «Die einfachen Häuser sind die intelligenten Häuser, sehr viel mehr als die gesteuerten Häuser», so Werner Binottos Überzeugung. •

Frank Peter Jäger, Dipl.-Ing. Stadtplanung, Redaktor im Bereich Kommunikation des SIA; frank.jaeger@sia.ch

SIA SUCHT ARCHITEKTIN
ODER ARCHITEKT

Neues Vorstandsmitglied

Der SIA sucht eine Nachfolgerin oder einen Nachfolger für Eric Frei, der Ende April 2018 aus dem Vorstand zurücktreten wird. Eric Frei, Architekt ETH/SIA/FAS aus Lausanne, hat seit Mai 2008 die Anliegen der Architektinnen und Architekten aus der Romandie sowie als Vorsitzender des Fachrats Vergabe des SIA das Thema Vergabewesen im Vorstand vertreten. Der

SIA ist bestrebt, den Frauenanteil in Leitungsfunktionen zu erhöhen, und lädt deshalb Frauen nachdrücklich zur Bewerbung ein. • (sia)



BEWERBEN SIE SICH!

Kontakt
Hans-Georg Bächtold,
Geschäftsführer des SIA,
hans-georg.baechtold@sia.ch
Telefon 044 283 15 20

Die vollständige Ausschreibung finden Sie auf

www.sia.ch/vakanzen



Die Vorstände des SIA 2015 in Genf.