

Ursula Baus

## Kleiner Kraftprotz

Seit drei Jahren steht vor dem BMVBS in der Berliner Fasanenstraße ein Musterhaus, das sich selbst und ein Elektroauto mit ausreichender Energie versorgt. Jetzt lenkt ein Nachfolgeprojekt in Stuttgart Aufmerksamkeit auf sich: Es soll etwa doppelt so viel Energie erzeugen wie es verbraucht.



Die Sonne ließ sich leider nicht blicken, als gestern – am 8. Juli 2014 – das kleine Wohnhaus „B10“ in Stuttgart der Öffentlichkeit präsentiert worden ist. Aber ein Musterhaus wäre kein Musterhaus, wenn seine energetische Leistungsfähigkeit in unseren Breitengraden von stetem Sonnenschein abhängig wäre. Was ist nun das Besondere an diesem Kubus, der einen prominenten Standort in der denkmalgeschützten Stuttgarter Weißenhofsiedlung, im Bruckmannweg zwischen den Häusern von Bruno und Max Taut, für fünf Jahre besetzen darf?

### Energiewende?

Das gesellschaftlich gewünschte Projekt „Energiewende“, mit dem die Energieversorgung zügig auf umweltverträgliche, erneuerbare Energieträger umgestellt werden soll, ist politisch längst ins Stocken geraten. Nicht zuletzt ist dies der Tatsache geschuldet, dass sich Politiker von allen möglichen Lobbyisten gängeln lassen und selbst keine klaren Strategien entwickeln und verfolgen. Sie müssen sich deswegen nicht wundern, wenn Bürger auf die Barrikaden gehen, sobald Stromtrassen vor dem Haus und Windräder am Horizont ins Gespräch kommen, denn den gesellschaftlichen Konsens hat die Politik selbst unterlaufen.

Links: 2011 entstand in der Berliner Fasanenstraße vor dem damaligen BMVBS ein Haus, das die Energie erzeugt, die seine Bewohner inklusive ein Elektroauto verbrauchen.

Rechts: Das „Aktivhaus“ B10 am regnerischen Eröffnungstag.  
(Bilder: Ursula Baus)

Außerdem erst die Dachlandschaften unter Solarzellen verschwinden zu lassen, dann die Verpackung der Häuser in Wärmedämpkerten zu fördern, hat zur Folge, dass mit der Energiewende neue, teils erhebliche Probleme des Bausondermülls entstehen. Dafür sollen sich die Bürger begeistern?

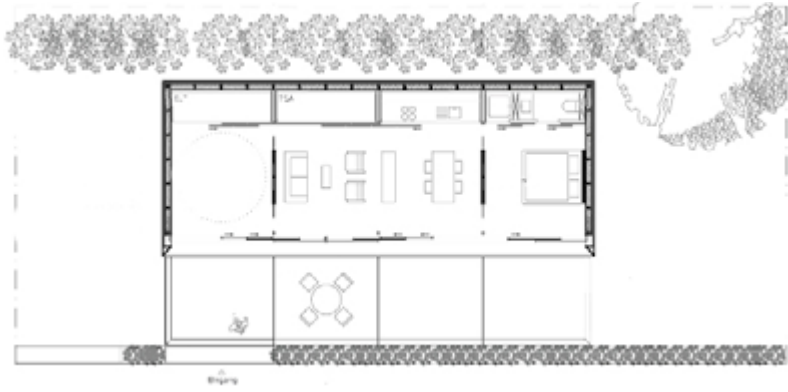
Zur Energiewende gehören stattdessen Konzepte, die an allen Stellen ansetzen, an denen Energie erzeugt, gespeichert, transportiert oder eben nicht transportiert, verbraucht oder gespart werden kann. Beim Wohnen ist nun vom Wollpullover bis zum Hightech-Fertighaus grundsätzlich alles recht, was keine neuen Kalamitäten nach sich zieht. Das Haus B10 rechnen seine Erfinder zur letztgenannten Kategorie.



## Der kleine Kraftprotz

Die Holz-Metall-Konstruktion ist mit Glasfasergewebe beplankt beziehungsweise mit raumhohen, rahmenlosen Aluschiebefenstern (Vakuumscheiben) geschlossen. Die Scheiben kommen aus China, wo Patente auf technische Innovationen inzwischen auch keine Seltenheit mehr sind. Das Haus wurde in zwei Modulen vorgefertigt (Flying Spaces von SchwörerHaus) – mit dem üblichen Vorteil, dass dabei hohe Präzision erreicht wird. Aufgestellt auf acht Punktfundamenten, bietet der eingeschossige Baukörper eine Gesamtfläche von 85 Quadratmetern, die sich die Bewohner mit einem Elektroauto teilen. Das Auto entstellte den Berliner Prototyp noch in stadunverträglicher Weise, während es hier am Bruckmannweg auf einer drehbaren Bodenplatte im Haus verschwindet. Wann immer das Haus nicht mehr gebraucht wird, ließe es sich zerlegen in baustoffreine Teile – gerade Aluminium ist ja alles andere als umweltfreundlich in der Herstellung.

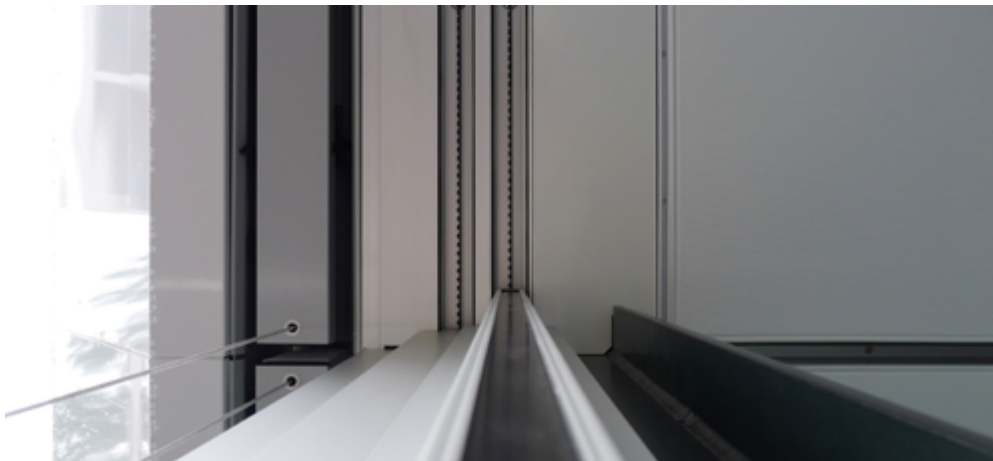
Der Entwurf des Hauses B10 (Simulation: Werner Sobek Ingenieure)



Im Grundriss und im architektonischen Ausdruck sucht man die Innovation vergeblich – auf die kommt es hier auch gar nicht an. Bemerkenswert ist neben der Konstruktions- und Baustofftechnik aber die Steuerungstechnik (alphaEOS), mit der alle energierelevanten Benutzerverhaltens- und Wetterdaten (gewünschte Raumtemperaturen und Nutzungszeiten, Fahrzeugverfügbarkeit und Aussagen des deutschen Wetterdienstes und vieles andere) verknüpft werden, so dass die Energieproduktion im Haus effizient prognostiziert und gesteuert werden kann. Dieser Aufwand wird betrieben, weil das Haus, wie schon angedeutet, etwa die doppelte Energie erzeugen soll, die mit und in ihm verbraucht wird. Der Energieüberschuss des B10 kommt dem benachbarten Le Corbusier-Haus zugute.



Im Grundriss links ist die Drehplatte für den Elektrosmart zu erkennen, rechts zwischen Schlafraum und Wohnraum eine variable Trennwand. Oben: Die vorgefertigten Module werden aufs Grundstück gehoben. (Bilder: Werner Sobek Ingenieure)



Blick in der Scheibenebene nach oben; rechts die textilbespannte Decke. Der Blick zum Boden, links die regennasse Terrasse (Bilder: Ursula Baus)





Die Terrasse lässt sich in einzelnen Abschnitten hochklappen. Am Eröffnungstag funktionierte der Klappmechanismus nahezu geräuschlos.



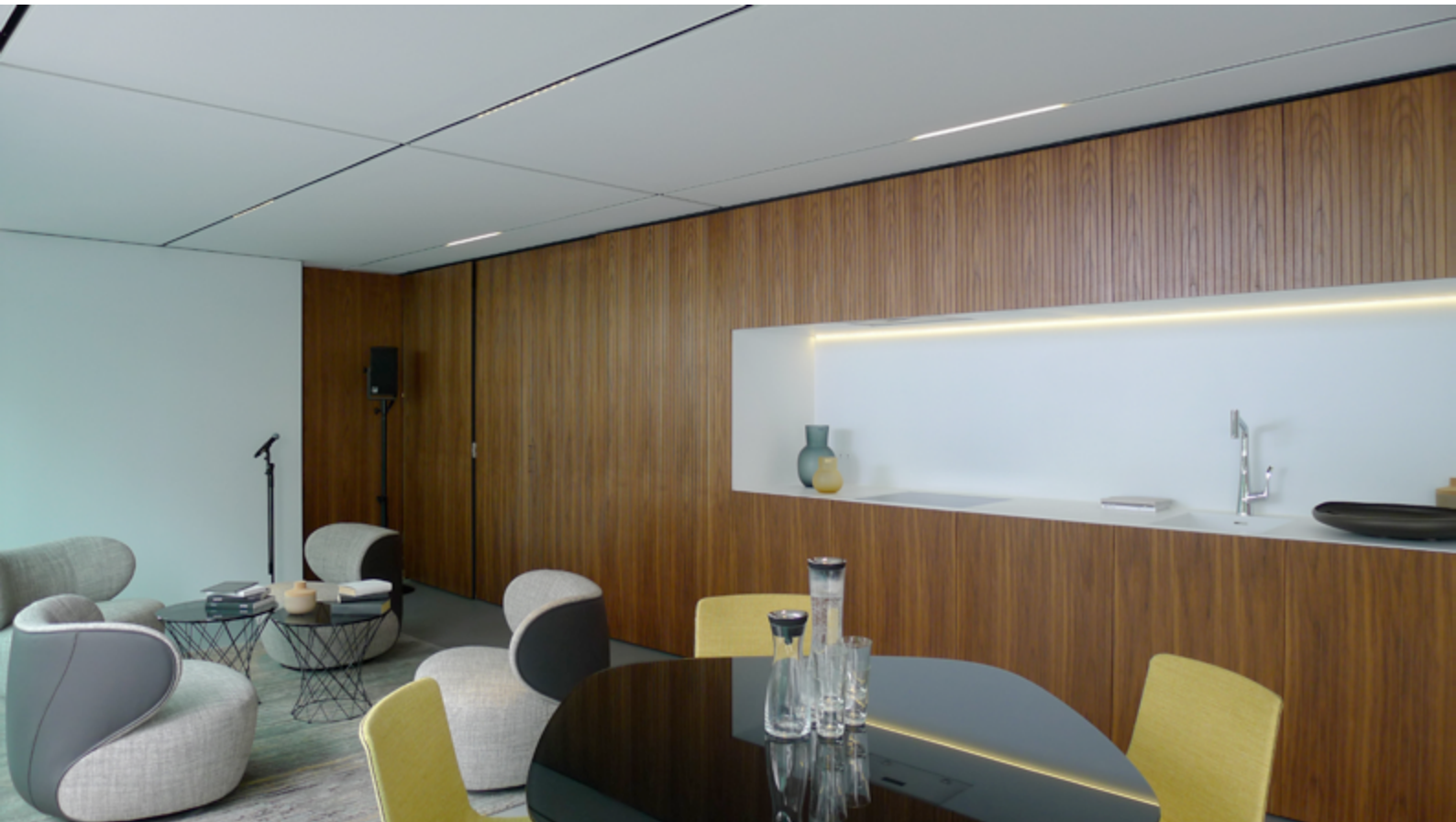
Das Auto steht im Haus – als Elektroauto stinkt es nicht nach Benzin (Bilder: Ursula Baus)

## Weiter geht's

Werner Sobek, Initiator des Projekts, nennt dieses Prinzip „schwesterliche Hilfe“, denn es ist absurd, die abendländische Baubsubstanz komplett zu dämmen. Sinnvoller könnte es sein, im Zuge einer Verdichtung jeglichen Neubaus zum kleinen Kraftprotz zu machen, der für den Bestand als Ökoschwächling Energie miterzeugt. Als ein Baustein der Energiewende eignet sich dieses Prinzip vorzüglich. Denn die Idee, den Bestand mit energieliefernden Modulen zu ergänzen, berücksichtigt ja auch, dass die Energie subito beim Verbraucher ist. Eine anspruchsvolle Aufgabe wird es nun auch sein, im jeweiligen Bestandskontext geeignete gestalterische Varianten zu erarbeiten. Die Energiewende in diesem Sinne als einen komplexen Prozess zu gestalten, der nicht in erster Linie mit schwierigen Großprojekten und aufwändigen Energietransporten zu bewältigen ist, der keine ökologisch unerwünschten Nebenfolgen zeitigen sollte, bleibt primär die Aufgabe der Politik. Doch mit unterschiedlichsten Konzepten – zum Beispiel auch mit solchen Aktivhausmodulen – können Bürger die Entwicklung selbst fördern. Zum Beispiel auch in genossenschaftlicher Organisation.

Und apropos Politik: Befremdlich war es schon, dass zur Eröffnung die Politprominenz vergangener Zeiten zugegen war. So ausgerechnet Wolfgang Schuster (CDU), der lange Zeit in Stuttgart als Oberbürgermeister wirkte und als solcher für städtebauliche Katastrophen wie die Shopping-Quartiere Milaneo und Gerber mitverantwortlich ist. Mit riesigen Tiefgaragen ziehen diese Projekte tausende von Autos in die Innenstadt, die ohnehin schon unter dem Verkehr immens leidet und mit Feinstaubhöchstwerten zu kämpfen hat.

In den nächsten Monaten lässt sich der kleine Kraftprotz besichtigen, bevor er dann zunächst zu Büro Zwecken und dann zum Wohnen genutzt wird. In diesen Nutzungsperioden werden Verbrauchswerte aufgezeichnet und ausgewertet – unterstützt vom Bund, aus dem Kontingent des Forschungsprojekts „Schaufenster Elektromobilität“.



Entwurf, Planung und Bau des B10 sind aus gemeinnützigen und privaten Mitteln finanziert worden, das Grundstück stellte die Stadt für fünf Jahre kostenlos zur Verfügung.

Informationen: <http://www.aktivhaus-b10.de>

Bauherr:

SIS Stuttgart Institute of Sustainability; E-Lab Projekt gGmbH

Architektur und Energiekonzept:

Werner Sobek Ingenieure, <http://www.wernersobek.de/>

Konstruktion und Fertigung:

SchwörerHaus, <http://www.schwoererhaus.de>

Vernetzung und Elektromobilität:

alpha EOS – Gebäudesteuerung und Energiemanagement, <http://www.alphaeos.com>

Werner Sobek Design – Interface

Daimler AG – Elektromobilität

Next Kraftwerke – Virtuelles Kraftwerk

Monitoring und Begleitforschung:

ILEK, Universität Stuttgart



Im Bruckmannweg 10 stand Richard Döckers Beitrag zur Weißenhof-Bauausstellung zwischen den Häusern von Max und Bruno Taut. Das temporäre, eingeschossige Haus B10 (die rechte Gebäudekante ist hier noch zu erkennen) füllt maximal fünf Jahre die Lücke.