

VOM SOLARHAUS ZUM ELEKTROHAUS

von Roland Stulz

Alle Welt spricht von Elektromobilität. Elektro-Immobilien sind jedoch noch kein Begriff. Und trotzdem sind zunehmend Parallelen erkennbar. Die Automobilindustrie steht vor und mitten in einem fundamentalen Umbau. Ein Elektromobil ist nicht einfach ein umgebautes Dieselfahrzeug. Antrieb, Karosserie, Dynamik und Sicherheit müssen völlig neu konzipiert und gestaltet werden. Und wenn das Fahrzeug in naher Zukunft noch autonom fährt, stehen weitere Anpassungen an.

Und wie ist dies in der Baubranche? Auch die Gebäude erleben den Übergang von der Generation der Öl- und Gasheizungen zur Immobilie mit elektrisch betriebener Raumheizung, -kühlung und -lüftung. Zudem fordert die Digitalisierung mit dem Internet of Things IOT, mit komplexen Mess-, Steuerungs- und Regelungsinstallationen der Gebäudetechnik und mit der Nutzung von Solarstrom aus Photovoltaikanlagen ein integrales Denken und Planen von der Architektur bis zur Gebäudetechnik.

Und hier ist die Parallele zur Automobilindustrie: Die Gebäude werden in der Regel noch immer als Zusammensetzung von «klassischen» Elementen entworfen und betrieben. Die Heizwärme wird zwar mit einer Wärmepumpe erzeugt, ohne dass im Wohnungsbau an Hitzetagen damit auch gekühlt wird. Auf dem Dach – selten auch an den Fassaden – werden Photovoltaikpanel montiert und der Solar-Gleichstrom wird in das Wechselstromnetz transferiert. Dies, obwohl die digitale Hardware im Haus mit Gleichstrom betrieben wird. Und in der architektonischen Gestaltung wird die Photovoltaik in den meisten Fällen noch immer als additives Element eingesetzt. Diesen Befund bestätigen die jährlich publizierten Solarpreise in der Schweiz: Die technisch saubere Integration in die Dachflächen macht zwar Fortschritte. Eine der Möglichkeiten der – heute auch farblich vielfältigen – Photovoltaikpanel entsprechende neue Architektursprache ist erst in wenigen Beispielen erkennbar. Und diese wurden zumeist im Ausland realisiert.

Deshalb entsteht heute die Chance, mit integraler Planung und Bewirtschaftung und mit dem Mut zu einer ästhetisch adäquaten

Architektursprache eine neue Epoche und Qualität des Bauens einzuleiten. Die technischen Elemente, die Planungsinstrumente – insbesondere mit BIM – und das Interesse der Investoren sind vorhanden. Gefordert sind wieder einmal die Pioniere, die mit Gestaltungskraft und hervorragendem technischen Wissen Pilot- und Demonstrationsprojekte realisieren. Einzelne Beispiele bestehen ansatzweise. Anregung geben das Demonstrationsprojekt NEST an der EMPA in Dübendorf oder mehrfach publizierte Pilotprojekte. Im NEST wird der eHUB betrieben, welcher alle Quellen und Nutzer von Elektrizität, inklusive Solarstrom, zusammenführt und deren Nutzung und Speicherung optimiert.



Mit dem integralen Ansatz ist das Solarhaus nicht mehr als Exot mit blauen Panels auf dem Dach erkennbar. Vielmehr entstehen damit Gebäude und Quartiere, die sowohl architektonisch und städtebaulich überzeugen als auch höchst effizient das in Zukunft knappe Gut Elektrizität nutzen. Die Voraussetzung für eine derartig weitgehende Weichenstellung sind selbstverständlich die dazu notwendigen Randbedingungen: Gesetzgebung, Normen und Planungshilfen, finanzielle Förderung und Ausbildungsprogramme. Die Aufgabe ist anspruchsvoll, spezielle Ausbildungsmodule für Planer und Handwerker müssen von Hochschulen und Fachinstitutionen angeboten werden. Der Markt und die Investoren werden es danken. Der Markt der Zukunft liegt beim Elektrohaus, nicht beim Solarhaus. Analog wie beim Auto. Und in naher Zukunft werden die beiden zusammengeführt, mit dem Auto in der Garage als Elektrospeicher. ●

ROLAND STULZ

ist Architekt ETH, SIA, FSU, Vorsitzender des Aufsichtsrates von intep und Mitgründer der 2000-Watt-Gesellschaft.

www.intep.com