

KONZEPTE FÜR NACHHALTIGE SANIERUNGEN



01 Minergielabel mit originaler Fassadenkonstruktion erfüllt: Kantonsschule Baden von Fritz Haller, 1964. (Foto: Rainer Zimmermann)

Der diesjährige Tag der SIA-Berufsgruppe Architektur (BGA) ist dem Thema Sanierungsstrategien gewidmet. Schwerpunkt bilden dabei die Stahl-Glas-Bauten der sogenannten Jurasüdfuss-Architekten. Im nachfolgenden Beitrag stellt Jürg Graser, Architekt und Autor des im Herbst erscheinenden Buchs «Gefüllte Leere. Das Bauen der Schule von Solothurn», eine mögliche Vorgehensweise vor, die zum Erfolg führte.

Die Ideen und Vorstellungen, nach denen unsere gebaute Umwelt erweitert und umgestaltet wird, verändern sich fortwährend. Mit dem exponentiellen Bevölkerungswachstum und der Globalisierung der Wirtschaft ist neben den klassischen Architekturthemen der schonende Umgang mit den beschränkten Ressourcen, sprich die Energieeffizienz und die ökologische Verträglichkeit, zu einer vorrangigen Fragestellung geworden. Zu Recht! Was als Zielvorgabe einfach formuliert werden kann, bedeutet in Sachen Energiesparen einen Quantensprung. Im Gegensatz zu den beiden anderen grossen Verbrauchern Industrie/Haushalte und Verkehr, die von Jahr zu Jahr ungebremst mehr Energie konsumieren, ist der Energieverbrauch von Gebäuden in den vergangenen 20 Jahren um mehr als

zwei Drittel gesunken. Wie bei allen grossen Umwälzungen, sind in der ersten Phase die Methoden und Vorgehensweisen noch nicht gefestigt, insbesondere bei Sanierungen. Einen Spezialfall innerhalb der Sonderfälle bilden dabei die architektonisch wertvollen Stahl-Glas-Bauten der Nachkriegszeit, wie sie in der Schweiz durch die Bauten der sogenannten Jurasüdfuss-Architektur par excellence verkörpert werden.

Der Wechselwirkung von Konstruktion, Funktion und Form als traditioneller Grundlage für den architektonischen Entwurf steht heute eine Reihe zusätzlicher Anforderungen gegenüber: die Koordination der Technik, die Einhaltung der bauphysikalischen Vorschriften sowie die Gebäudeautomatisierung – um nur einige der wichtigsten zu nennen. Das hört sich kompliziert an und ist es auch. Für die Nutzerinnen und Nutzer stellt sich letztlich einzig die Frage, welchen Zweck diese komplexen Anlagen erfüllen und welchen architektonischen Ausdruck die Einzelaspekte in ihrer Gesamtheit erzeugen.

Das Beispiel der 1964 eingeweihten Kantonsschule Baden von Fritz Haller, eines Hauptwerks der Jurasüdfuss-Architektur, zeigt eine exemplarische Ertüchtigung mit überraschendem Lösungsansatz. Um es vorwegzunehmen: Die rigorosen energetischen Anforderungen wurden mit der nicht wärmegeämmten, bestehenden Fassadenkonstruktion aus handelsüblichen, warm gewalzten Stahlprofilen erfüllt. Wie ist das möglich?

Erstens: mit der Wertschätzung des Bestands. Der Erweiterungsbau aus Beton, 1976 nach Plänen von H. R. Bader erstellt, schärfte bei den Nutzerinnen und Nutzern den Blick für die Qualitäten der Architektur. In der Gegenüberstellung wurden die Vorzüge des Stahls augenfällig: Leichtigkeit, Veränderbarkeit und Eleganz.

Zweitens: dank der konstruktiven Brillanz des Tragwerks und der Fassadenkonstruktion von Fritz Haller. Hinsichtlich der Materialwahl, des Umgangs mit den Bedingungen der Geometrie, des Fügens der Einzelteile zu einem Ganzen und der raffinierten Montageabfolge stellt das Bauwerk ein Lehrstück im Konstruieren dar. Das ist für die Sanierung insofern wesentlich, als das Fehlen konstruktiver Schwachstellen das Rosten der Stahlteile verhindert hatte, die ohne Einschränkung alle weiterverwendet werden konnten.

Ein dritter Punkt betrifft die Kompetenz des für die Sanierung verantwortlichen Architekturbüros Zulauf & Schmidlin. Angesichts des missionarischen Eifers, mit dem derzeit Wärmedämmung propagiert wird, war unter den Eigentümern und Nutzern niemand von einer Beibehaltung der Fassade ausgegangen. Entscheidender als die in jedem Fall notwendige Überzeugungsarbeit ist zu Beginn der Planung die Kompetenz des Architekten, die Berechnungen und Einwände der Fachingenieure vorweg selber zu beurteilen und ihnen mit eigenen Vorschlägen zu begegnen. Dadurch waren die Architekten in der Lage, «ihre» Lösung nicht nur einzubringen, sondern schliesslich auch die Fachingenieure von deren Machbarkeit zu überzeugen.

Wenn man die graue Energie mit berücksichtigt, ist die Sanierung dem Ersatzneubau nun sogar überlegen. Einzig die Gläser wurden ersetzt. Damit die bestehende Fassadenstatik nicht ausgehebelt wird, sind anstelle von Dreifach- nur Zweifach-Isolierverglasungen eingebaut worden. In Kombination mit der Dämmung des Dachs und der Untersicht konnte schliesslich der Minergiestandard erreicht werden. Die erzielte Reduktion des Wärmeenergieverbrauchs beträgt nun 75%, was dem eingangs erwähnten Quantensprung gleichkommt.

Das Fazit der 2009 bezogenen Sanierung ist rundum positiv. Der Kanton Aargau als Eigentümer liess sich davon überzeugen, anstelle des Totalersatzes unter Federführung des kantonalen Hochbauamts ein differenziertes Verfahren mit allen Beteiligten durchzuführen. Die Architekten brachten die Akteure an einen Tisch und erarbeiteten in einem langen Prozess eine sowohl energetisch und ökologisch als auch architektonisch vorbildliche Sanierung.

Jürg Graser, Dr. sc. dipl. Arch. ETH SIA BSA, graser@graser.ch

TAG DER SIA-BERUFSGRUPPE ARCHITEKTUR (BGA)

Thema: «Jurasüdfuss-Architektur – Konzepte für nachhaltige Sanierungen»

Veranstaltungsdatum: Freitag, 6. September 2013, 10.15 bis 17.30 Uhr

Veranstaltungsort: BASPO Magglingen

Kosten: Mitglieder SIA und SIA-Fachvereine 100 Fr., Nichtmitglieder 150 Fr.

Weitere Informationen und Anmeldung: www.sia.ch/form