

Kantonale Bauten Basel-Stadt Schulhaus Brunmatt



Am Ingelsteinweg steht ein bedeutendes Objekt des Brutalismus, einer Bauweise der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Der Begriff leitet sich ab vom französischen «béton brut», also Sichtbeton, der auch das Erscheinungsbild des in den 1960er Jahren realisierten Schulhauses prägt. Die Architektur des als schützenswert inventarisierten Baus stammt vom international bekannten Kirchenbaumeister Walter Maria Förderer sowie von Rolf Georg Otto und Hans Zwimpfer.

Eingangshalle im Schulhaus Brunmatt mit den skulptural gestalteten Wänden, Brüstungen und Sockelelementen.

«Brunmatt» ist in mehrfacher Hinsicht exemplarisch für Erneuerungen im Allgemeinen und für kantonale Bauten im Besonderen. Denn an eine konventionelle Fassadendämmung ist aus denkmalpflegerischen Gründen nicht zu denken. Auch Baumassnahmen im Innern des Gebäudes sind bei integral geschützten Objekten häufig nur eingeschränkt möglich. Trotz Schutzauflagen sind in der Regel der Brandschutz und die Personensicherheit, der Schallschutz und der Wärmeschutz zu verbessern. Gefragt sind auf das Objekt zugeschnittene Lösungen.

Diesem Spannungsfeld sind Bauten wie das Schulhaus Brunmatt ausgesetzt. Beispielsweise mussten zur Schaffung von Gruppenräumen bestehende Schulzimmer unterteilt werden. Auch die Raumakustik war ungenügend: Aufgrund der schallharten Oberflächen des Sichtbetons resultierten sehr lange Nachhallzeiten, was zu inakzeptablen Schalleffekten führte. Um diese Effekte zu mindern, wurden rückbaubare Schalldämmplatten an der Decke der Eingangshalle und der Korridore sowie abgehängte Akustikpaneele in Schulzimmern montiert. Zur Verbesserung des Wärmeschutzes und zur Minderung des Kaltluftabfalls entlang der Fensterfronten wurden die Fenster mit neuen Wärmeschutzverglasungen nachgerüstet. Als sehr wirkungsvoll erweist sich die Dämmung der flachen Dächer, umso mehr, als dass diese relativ gross dimensioniert werden konnten – ohne das Erscheinungsbild zu beeinträchtigen. Erneuert respektive ersetzt wurden auch die haustechnischen Anlagen. Statt 110 kWh je m² beträgt die Energiekennzahl Wärme heute 83 kWh, was einer Effizienzsteigerung von 25% entspricht.

Auf dem Dach der Turnhalle wurde eine 43 m² grosse Sonnenkollektoranlage installiert. Sie dient der Wassererwärmung. Die Anlage liefert die Wärme in den Warmwasserbehälter mit einem Inhalt von 1500 Liter, der mit dem bisherigen Warmwassersystem verbunden ist. Der veranschlagte Ertrag beträgt 25 000 kWh.

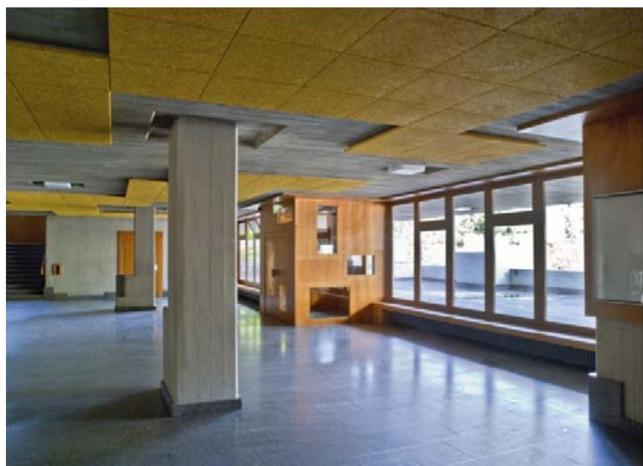
Mit 303 m² ist die Photovoltaikanlage des Schulhauses Brunmatt flächenmässig wesentlich grösser als die Anlage mit den thermischen Kollektoren. Der erzeugte Gleichstrom wird in Wechselrichtern in netzfähigen Wechselstrom konvertiert und, sofern keine gebäudeinterne Nachfrage besteht, ins Netz der IWB eingespeist. Die elektrische Leistung beträgt 44,35 Kilowatt, der prognostizierte Ertrag 41 000 kWh. Damit könnten mindestens zehn durchschnittliche Familien mit Strom versorgt werden.

Schulhaus Brunmatt: die wichtigsten Daten

| | |
|--|--------------------------|
| Baujahr | 1960 bis 1964 |
| Erneuerung | 2011 bis 2014 |
| Energiebezugsfläche | 9 502 m ² |
| Geschossfläche | 10 482 m ² |
| U-Wert der alten Fenster mit neuer Verglasung | 1,4 W/m ² K |
| Energiekennzahl vorher | 110 kWh/m ² a |
| Energiekennzahl nachher | 83 kWh/m ² a |
| 43 m ² Sonnenkollektoren | jährlich 25 000 kWh |
| 303 m ² Photovoltaikmodule | jährlich 41 000 kWh |



Klassenzimmer mit abgehängten Akustikpaneelen zur Minderung der Nachhallzeiten. In die bestehenden Fenster wurden neue Wärmeschutzverglasungen eingebaut.



Korridor im 1. Obergeschoss mit der im Rahmen der Gesamt-erneuerung eingebauten Akustikdecke.