



Patronat



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE



BBB Berufsbildungszentrum Baden

Projektverfasser: Waldhauser Haustechnik AG, Münchenstein
**GA-Ingenieure: BOXLER MSRL-ENGINEERING FÜR
GEBÄUDEAUTOMATION AG – RAPPERSWIL**

Das realisierte Projekt entstammt einem Architekturwettbewerb, bei welchem die Gebäudetechnikplaner von der Entwurfsphase an einbezogen worden sind. Das Wettbewerbskonzept für das neue Berufsbildungszentrum Baden basiert auf innen liegenden Klassenzimmern und einem diese umschliessenden Korridor. Dieser dient der Erschliessung und zugleich als Klima- und Akustikpuffer. Erstellt worden ist das nach Minergie-Standard zertifizierte Schulgebäude im Jahr 2006. Gemessen wurden die Energiekennwerte für das Jahr 2008. Im Schulgebäude werden nur die Klassenzimmer beheizt. Das Bildungszentrum ist an das Fernwärmenetz angeschlossen. Die interne Verteilung erfolgt über ein thermoaktives Bauteilsystem (TABS). Im Sommer erlaubt dies die freie Nachtkühlung. Der kontinuierliche Luftwechsel konzentriert sich ebenfalls auf die Klassenzimmer. Die aussen liegenden Korridore werden indirekt, über die Abluft aus den Schulzimmern, belüftet, beheizt und gekühlt. Während der Nacht werden die Korridore durch eine freie Nachtauskühlung (natürliche Lüftung) gekühlt. Die Gebäudemasse wird bewusst als thermischer Speicher eingesetzt. Architektonische und technische Massnahmen tragen im Zusammenspiel zur hohen Energieeffizienz des Schulgebäudes bei. Aufgrund der sehr stark befahrenen Bruggerstrasse waren Ideen verlangt, um die Schulzimmer sowohl akustisch als auch in Bezug auf die unmittelbare Luftqualität vom Aussenraum zu schützen. In den Pufferzonen bildet sich ein Mezzo-Klima, das sich zwischen demjenigen in den Schulzimmern und dem Aussenklima einpendelt. Die aussen liegenden Aufenthaltszonen bieten zudem einen Blend- und Überhitzungsschutz, sodass auf die Sicht nach aussen versperrende Jalousien in den Korridoren vollständig verzichtet werden kann.



Gebäudedaten (Messperiode 2008)	
Energiebezugsfläche	13 936 m ²
Primärenergieverbrauch (Raumklima, Warmwasser inkl. Hilfsenergie)	54 kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch (Arbeitshilfen, zentrale Dienste und Beleuchtung)	122 kWh/m ² a
CO ₂ -Emission im Betrieb	
• Wärme	9,4 kg/m ² a
• Strom	6,3 kg/m ² a