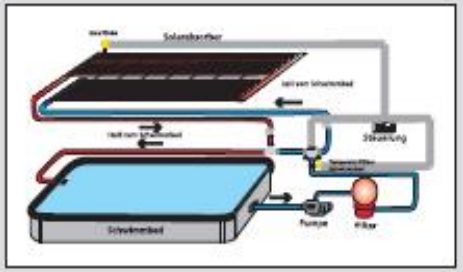
Stadt Heidelberg | Klimaschutzprojekte

Solaranlage im Schwimmbad Tiergartenstraße

Die Stadt Heidelberg hat hier im Jahr 1995 Schwimmbadabsorber installiert, die das Wasser umweltfreundlich mit der Sonne beheizen.

Beheizte Freibäder sind große Wärmeverbraucher. Durch eine solche Solaranlage kann das Badewasser schnell und mit geringem Energieaufwand erwärmt werden.



Schema des Solarabsorbers im Schwimmbad Tiergartenstraße

Solarabsorber unter Acryldachziegeln auf den Umkleiden des Schwimmbades

Absorbermatten offen verlegt Ostseite Schwimmbad Tiergartenstraße

Technische Daten zur Solaranlage
Die Gesamtbeckenwasserfläche beträgt knapp 3000 Quadratmeter. Die Kunststoff-Absorber, die auf dem Dach der Umkleiden verlegt sind, werden direkt vom Beckenwasser durchströmt. Zwei Systeme wurden installiert.
Ein Teil der Absorbermatten mit einer Fläche von 318 Quadratmetern liegt offen auf dem Ziegeldach. Weitere 863 Quadratmeter Absorber sind unter durchsichtigen Acryldachziegeln verlegt.

Das Wasser wird erwärmt und in das Becken gepumpt. Solarthermische Anlagen für Schwimmbäder benötigen keinen Speicher, da das Schwimmbeckenwasser Wärmeträger und Speicher zugleich ist.

Aufgrund der niedrigen Anschaffungskosten der Absorbermatten ist die erzeugte solare Wärme günstiger als die aus gas- oder ölbefeuerten Kesseln.

Vorteile für die Umwelt

- Energieeinsparung: Auf einer Fläche von knapp 1.200 Quadratmetern werden im Tiergartenbad jährlich ca. 370.000 Kilowattstunden und 81,8 Tonnen des Klimagiftes Kohlendioxid (CO_2) eingespart. Dies entspricht einer Kostenersparnis von 15.800 Euro.
- CO_2-Minderung: Bis auf die Antriebe der elektrischen Pumpen werden keine fossilen Energieträger verwendet, daher entstehen auch keine CO_2-Emissionen.

Nahaufnahme der Abdeckung aus Acryldachziegeln

Einsparung von 82 Tonnen Kohlendioxid und ca.16.000 Euro pro Jahr.

Herausgeber:
Stadt Heidelberg, Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitförderung

Beteiligte Akteure:
Stadt Heidelberg (Gebäudemanagement; Sportamt, Abteilung Bäder; Amt für Umweltschutz, Energie und Gesundheitsförderung)