

Staudinger Gesamtschule Freiburg i. Br.

Einspar-Kraftwerk ECOWatt & Solar- & Windkraft-Projekte



ECOWatt: berühmtes Bürger-Gemeinschafts-Einspar-Contracting-Projekt mit Zusatz erneuerbare Energien

Die Staudinger Gesamtschule im Freiburger Stadtteil Haslach zeigt pädagogisch-ökologisches Engagement: Über 98 Lehrkräfte, Eltern und Privatpersonen beteiligten sich an dem Energiesparprojekt „Eco-Watt“ und finanzierten mit ihrer Kapitalbeteiligung eine Investition von rund 250 000 € (Laufzeit 1999-2007, Treuhänder **fesa e.V.**, Freiburg). Die Mittel wurden für technische Energiesparmaßnahmen (Strom, Heizung, Wasser) und für die Installation von Solaranlagen eingesetzt. Der Ertrag aus den eingesparten Energiekosten floss mit Gewinn, d.h. einer Verzinsung von 6% an die Kapitalgeber plus weiteren Anteilen an Schule, Stadt und den Contractor **Büro Öquadrat**/ Dieter Seifried zurück. Durch verbesserte Energieeffizienz und geschultes Nutzerverhalten (Umweltpädagogik) sind der Wärme- und Strombedarf um je 25% gesunken, der Wasserverbrauch um über 70%; 2650 t CO₂ sind vermieden.



Seit 1999 versorgt die **Solarthermieanlage** (42 m²) die 1.200 Ganztageschüler/innen nach dem Sportunterricht und die abendlichen Vereinsportler/innen mit „Sonnenwasser“. Die 12,15 kW_p **Photovoltaikanlage** erzeugt ca. 12.200 kWh/Jahr. Träger der PV-Anlage ist der Förderverein der Schule. Eine Kleinwindkraftanlage produziert zusätzlich Strom. Die Schule wurde ausgezeichnet mit der "Plakette Deutscher Solarpreis 2008 von Eurosolar e.V."

Energie-Erzeugung und -Verbrauch der Staudinger Gesamtschule veranschaulicht eine **Anzeigetafel im Foyer**. Zum pädagogischen Konzept gehören Energiesparmaßnahmen wie Lampen-Austausch, kWh-Messungen, Klimaschutz-Informationsveranstaltungen von älteren Schülern für jüngere, Unter-

richts-Gänge u.a.m.. In den 8 Jahren wurden ca. 7.400.000 kWh Energie eingespart. Zum ECOWatt-Abschlussfest wurde diese Energiemenge verdeutlicht: Alle 1200 Schüler und Lehrer haben in 10 min diejenige E-Menge umgesetzt, die 8 Jahre lang jeweils in 10 min durchschnittlich eingespart wurde: 18 kWh:

Laufen: 1 Minute (1200 Menschen) joggen/laufen:

W1 ≈ 1,5 kWh, 8 Minuten: W8 ≈ 12,0 kWh

Hüpfen: Energie/Hüpfer (1200 Menschen) ≈ 0,027 kWh

1 min. 120 Hüpfer W1 ≈ 3,2 kWh; 2 min. W2 ≈ 6,4 kWh

Insgesamt W8+W2 ≈ 18 kWh

ECO-Watt Windkraftanlage beim Werkspielhaus



2003 starteten zwei Lehrer das Schulprojekt „Windkraft“. Mit Schülern bauten sie zwei Windrad-Prototypen mittels Fahrradfelge sowie Zweiflügler aus Holz. Beim Test traten Probleme auf. Der Wunsch nach Besserem war geweckt. Das gelang mit finanzieller Unterstützung des Programms „Schule auf Umweltkurs“. In Gemeinschaftsarbeit von Lehrern, Eltern, Schülern und dem Technischen Hilfswerk wurde ein Turm von 15 m Höhe gebaut und 2006 das Windrad installiert. Das Windrad „Maja 1000“ hat eine max. Leistung von 1 kW, den Rotordurchmesser 2,30 m und speist ins Schulnetz ein.

Extra-Tipp: Das „Werkspielhaus“ der Schule bietet Raum für kreative Aktivitäten. Das Gebäude auf dem Abenteuerspielplatz der Schule ist nach ökologischen Richtlinien erbaut von Lehmwänden über Schafswolldämmung bis hin zur Dachbegrünung und ist gekrönt vom Windrad „Maya 1000“. Besichtigungen sind möglich Mo., Di., Do., Fr. 12.30-14.15.

Zugang: Anzeige- und Erklärungstafel im Foyer sind zugänglich. Besuchergruppen nur nach Anmeldung; bei professionellen Führungen nur gegen Gebühr. Andere Besichtigungen nach Absprache.

Kontakt: Staudinger-Gesamtschule Freiburg i.Br.,
OStRätin Almut Witzel, Staudingerstr. 10, 79115 Freiburg
Tel: 0761-201-7711, Fax: -201-7409

almut.witzel@gmx.de, <http://www.staudi.fr.schule-bw.de/?cat=21>
Sekretariat.staudingerGS@freiburger-schulen.bwl.de; www.eco-watt.de
www.ecotrinova.de/projektprojets/samstagsforum/index.html 4.11.2006

Anfahrt: Straßenbahn L5 bis Haslach-Bad +5 min zum Haupteingang
Text: Almut Witzel, **Redaktion:** Dr. G. Löser 090805, **Fotos** © Almut Witzel
Hrsg: ECOTrinova e.V., D-79194 Gundelfingen, www.ecotrinova.de
Projekt **Sonnen-Energie-Wege:** gefördert vom Umweltministerium Baden-Württemberg, Agenda21 Büro Freiburg, von der ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt und durch viele Ehrenamtliche