

Energia wiatrowa



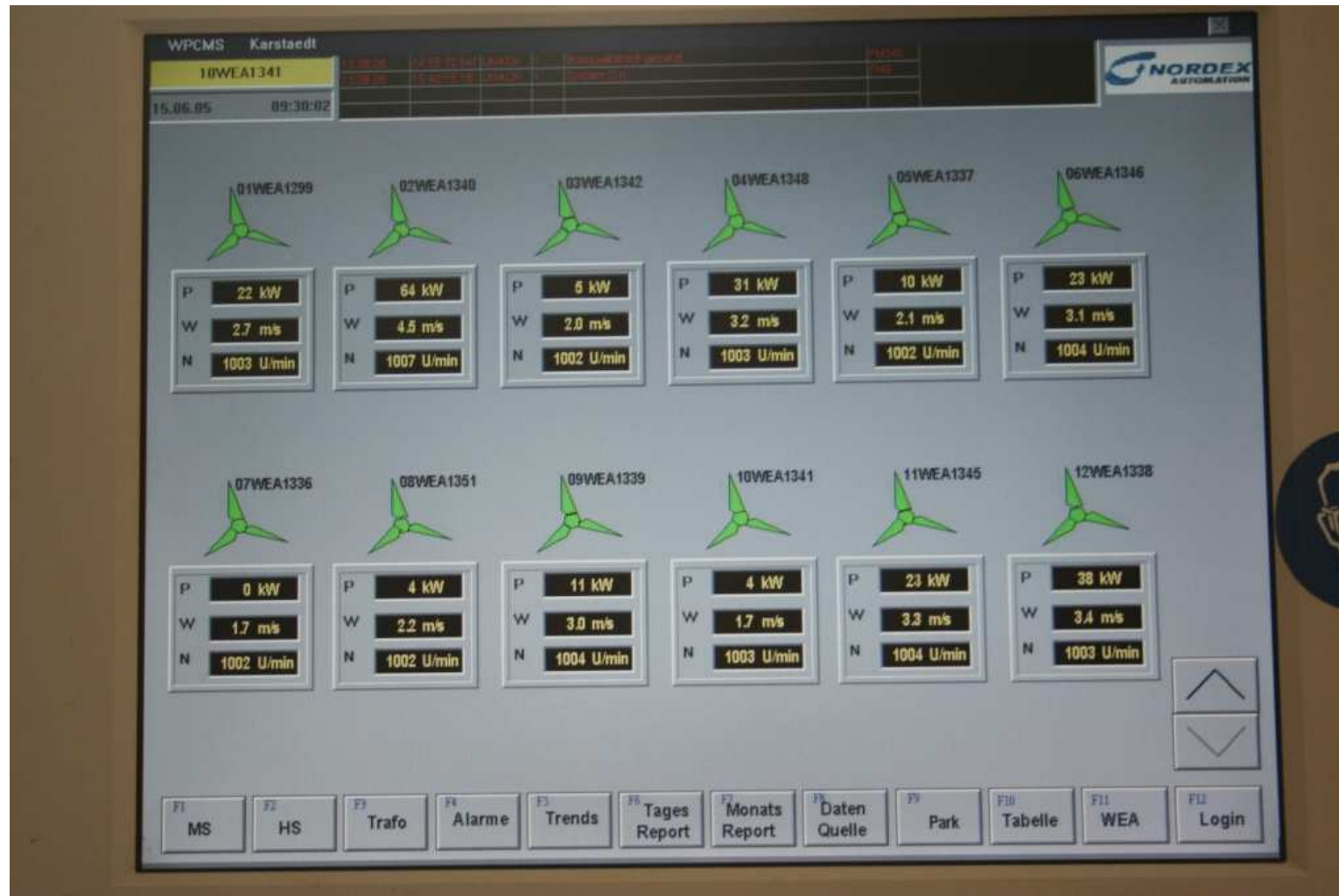
**DOLNOŚLĄSKA AGENCJA ENERGII I
ŚRODOWISKA**

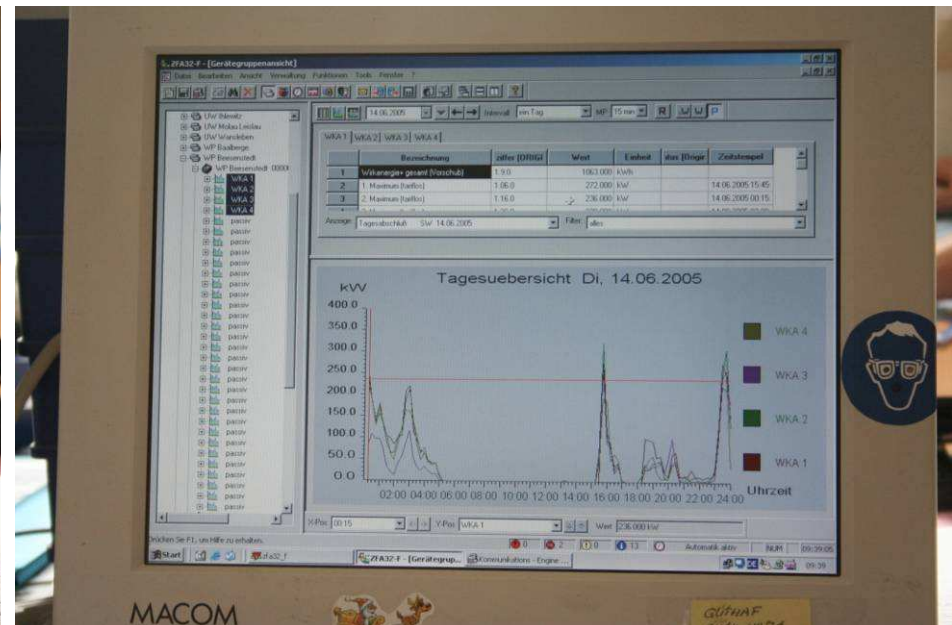
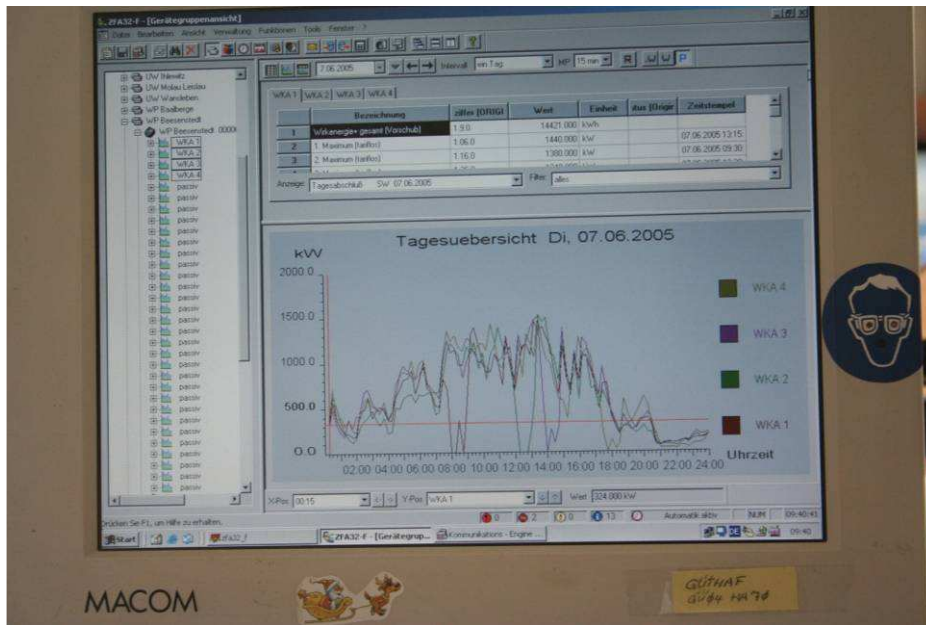
**jurek@cieplej.pl www.cieplej.pl
Wrocław ul. Pełczyńska 11, 071-326-13-43**

Energia wiatrowa



Monitoring fermy wiatrowej





Energia wiatrowa w mieście



Energia wiatrowa w mieście



krajobraz wzdłuż Tamizy z wprowadzoną w życie ideą miejskich elektrowni

Energia słoneczna



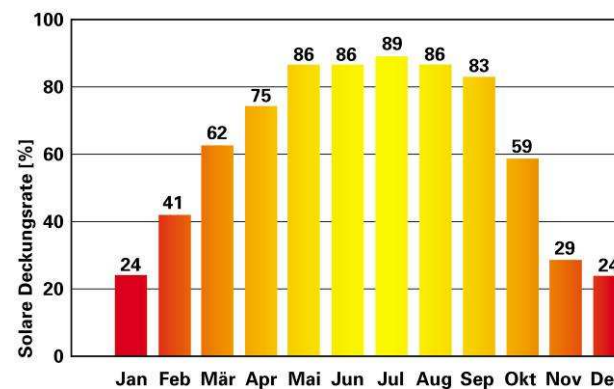
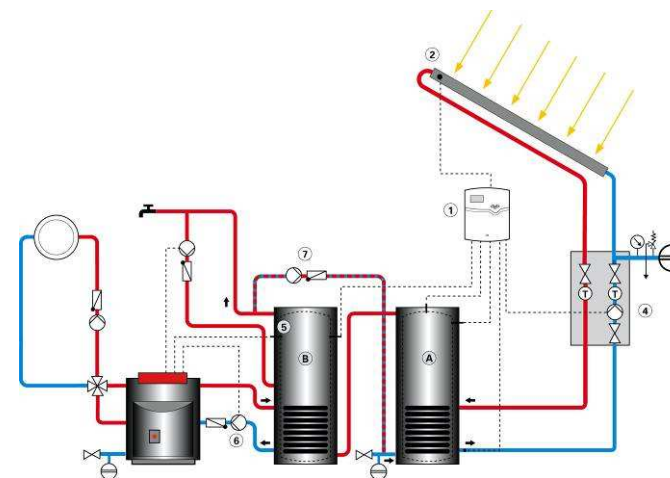
**DOLNOŚLĄSKA AGENCJA ENERGII I
ŚRODOWISKA**

**jurek@cieplej.pl www.cieplej.pl
Wrocław ul. Pełczyńska 11, 071-326-13-43**

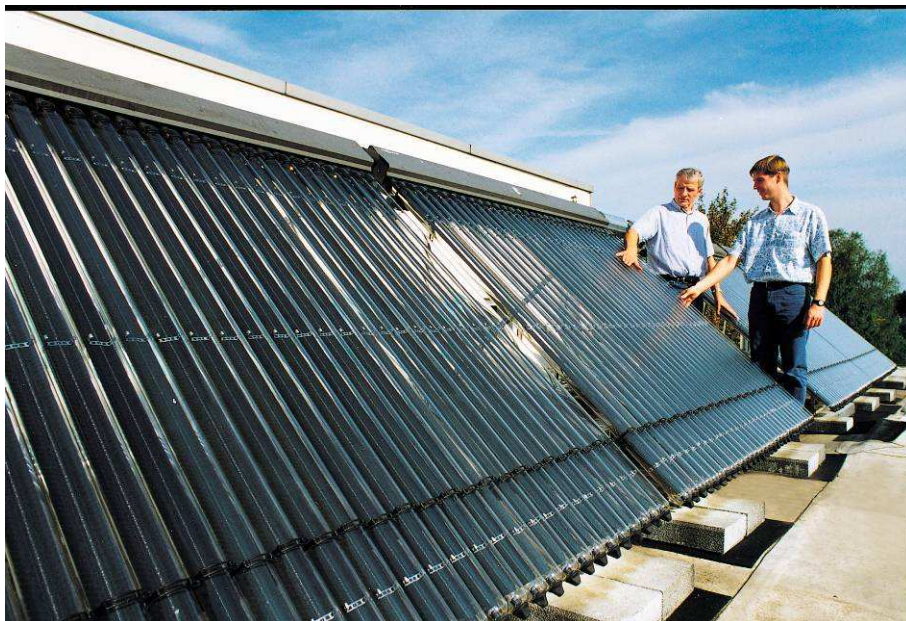


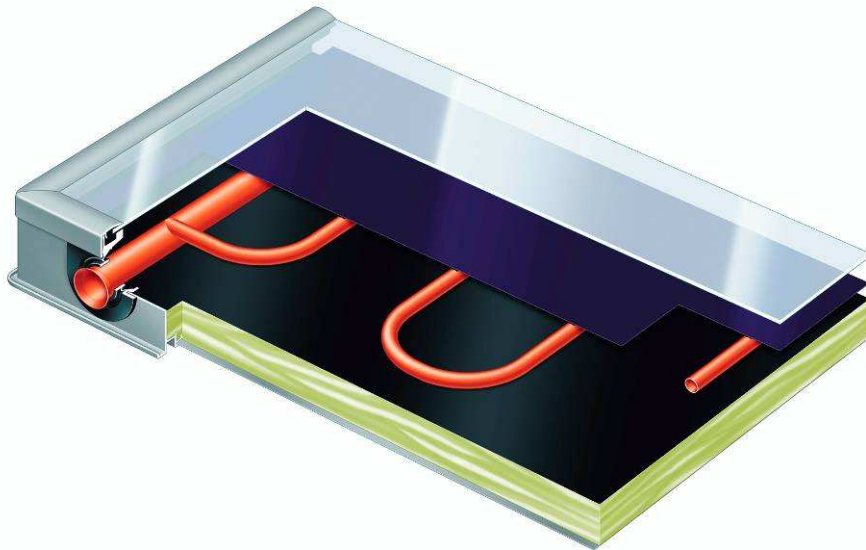
Energia ze słońca

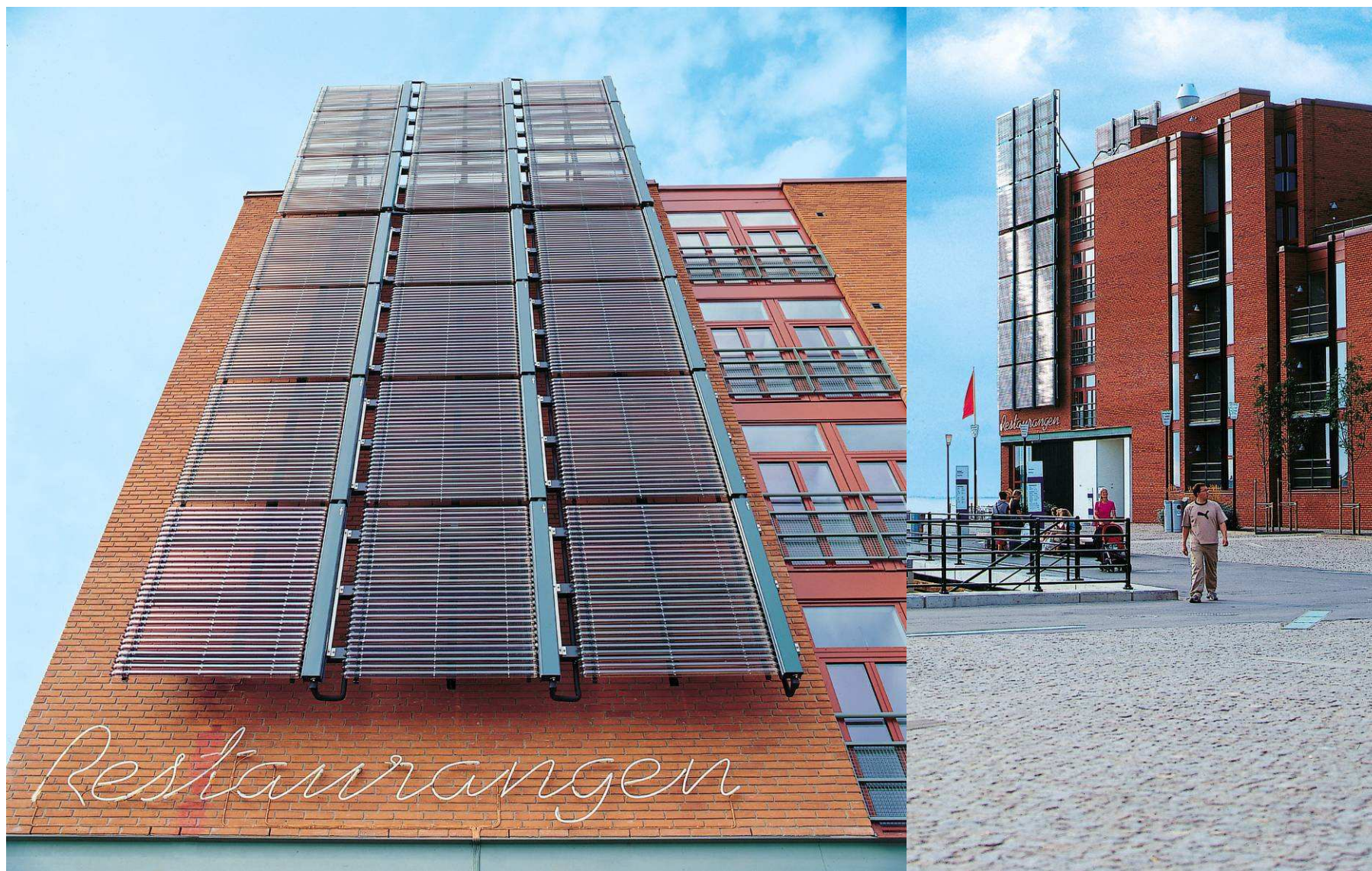
- - Energia cieplna na c.w.u.
 - oraz na c.o. i c.w.u.

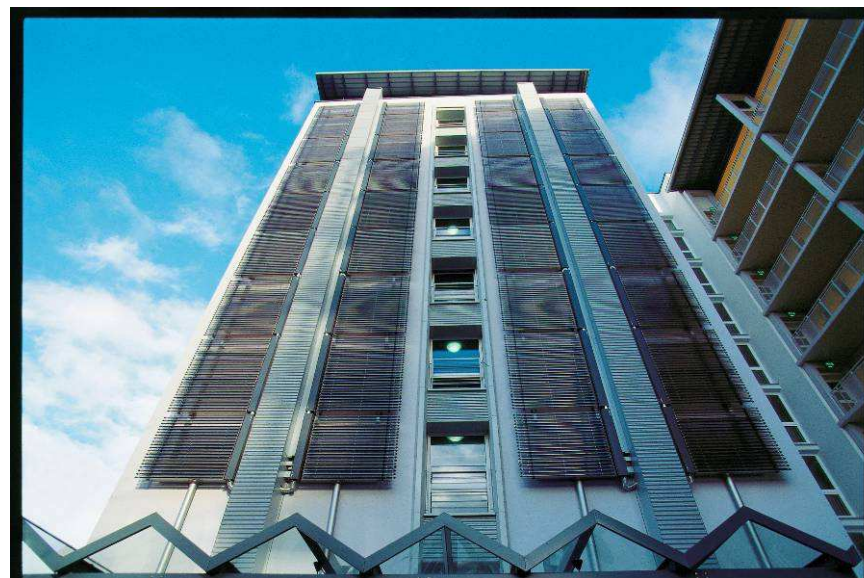












Fasada z kolektorami słonecznymi – Szkoła w Schöllnach



Basen kryty w Ingolstadt



Powierzchnia kolektorów :	350 m²
Kąt nachylenia kolektorów :	30°
Konstrukcja w :	1991
Powietrze podgrzane energią promieniowania słonecznego :	maks. 30000 m³/h
Moc wyjściowa kolektorów :	250 kW

Przykład - Biura Przedsiębiorstwa Oczyszczania Miasta Lipska



Fasady Słoneczne



**Fasady Słoneczne
w Naturschutzzentrum Gaytal**

Przedszkole 'Słoneczne Miasto' w mieście Linz



Kolektor powietrzny do ogrzewania
przedszkola w połączeniu z systemem ścian
kamiennych (hypocausten)

Powierzchnia kolektorów : 130 m²

Arch. office Schimek A- Linz

Rekonstrukcja Fasady, Poczdam, 2000



W trakcie renowacji fasady budynku zbudowano fasadę z paneli baterii słonecznych dla celów podgrzewania świeżego powietrza w łazienkach.

Latem uzyskane ciepło używane jest od podgrzewania wody

Powierzchnia kolektorów :	150 m ²
Kąt nachylenia :	90°
Powietrze podgrzane:	maks. 6000 m ³ /h
Moc użyteczna :	100 kW

Zainstalowanie przez: Schwab,

Grammer, Amberg

Planowanie : PAI-Plan, Potsdam; EnergieBiss, Berlin

Dom wielorodzinny w Bielefeld **Technologia Słoneczna Wagnera – Kolektory Wodne**



Rynek Mebli w Berlinie, 1997

Fasada kolektorów słonecznych w powiązaniu z system grzewczym powietrza i wentylacji

Powierzchnia kolektorów : 100 m² kierunek zachodni, 400 m² kierunek południowy

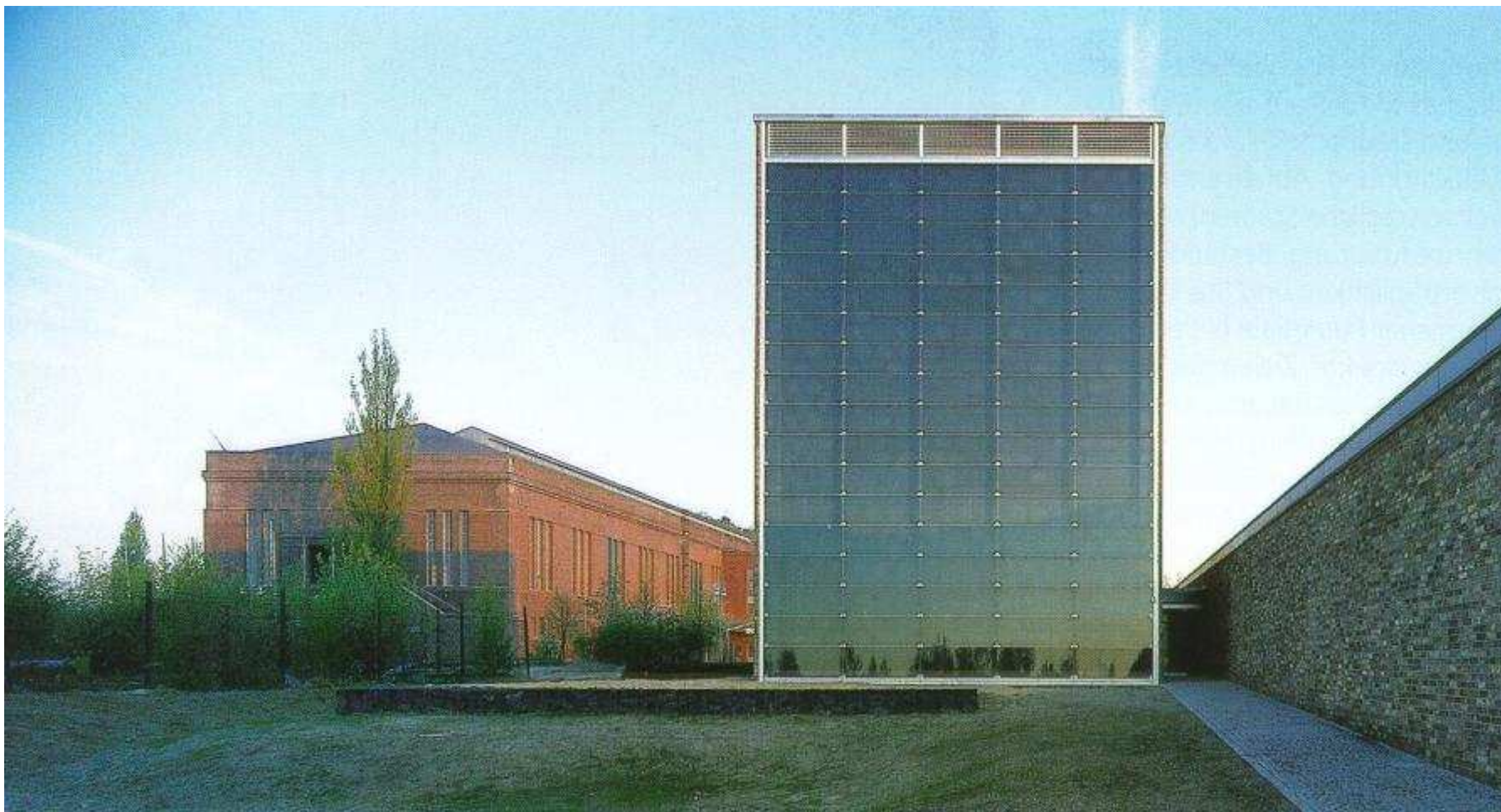
Biuro architektoniczne Raché, Berlin



Kolektory słoneczne - Basen



Fasada z kolektorów słonecznych - Zechengelände Hamm



Budynek Laboratorium w Lilly Hamburg, 1999



Podgrzane powietrze z fasady zasilające system wentylacyjny i system podgrzewania ciepłej wody. Powierzchnia kolektorów (utworzonych na 2 płaszczyznach): 224 m² , PSP architect, Hamburg

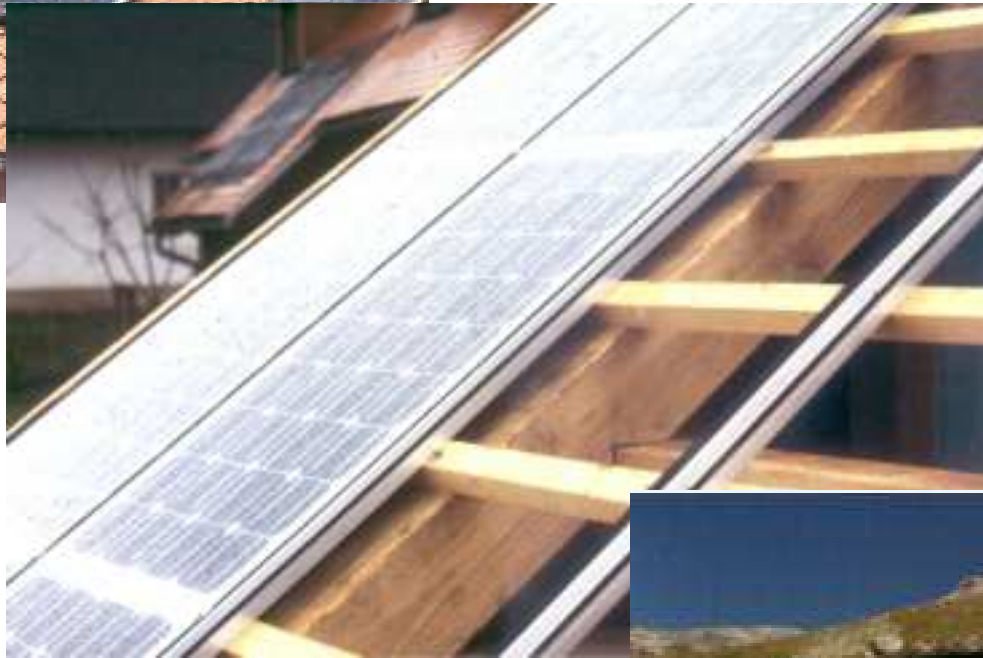
FOTOWOLTANIKA



Architektura systemów fotowoltaicznych



Elektrownia fotowoltaiczna w Sunsail Weiz, Stmk (A)



Architektura systemów fotowoltaicznych



Energy park west in Satteins, VlbG (A)



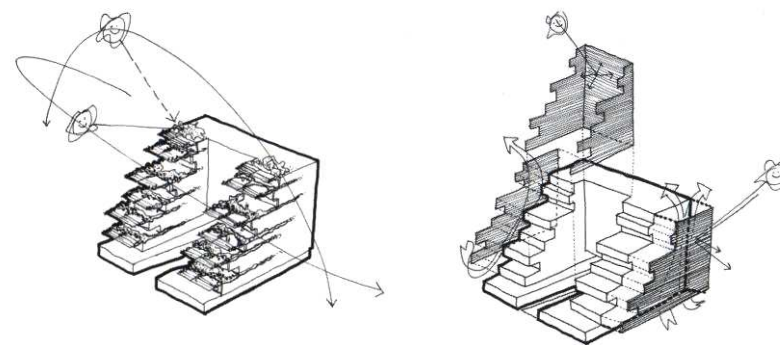
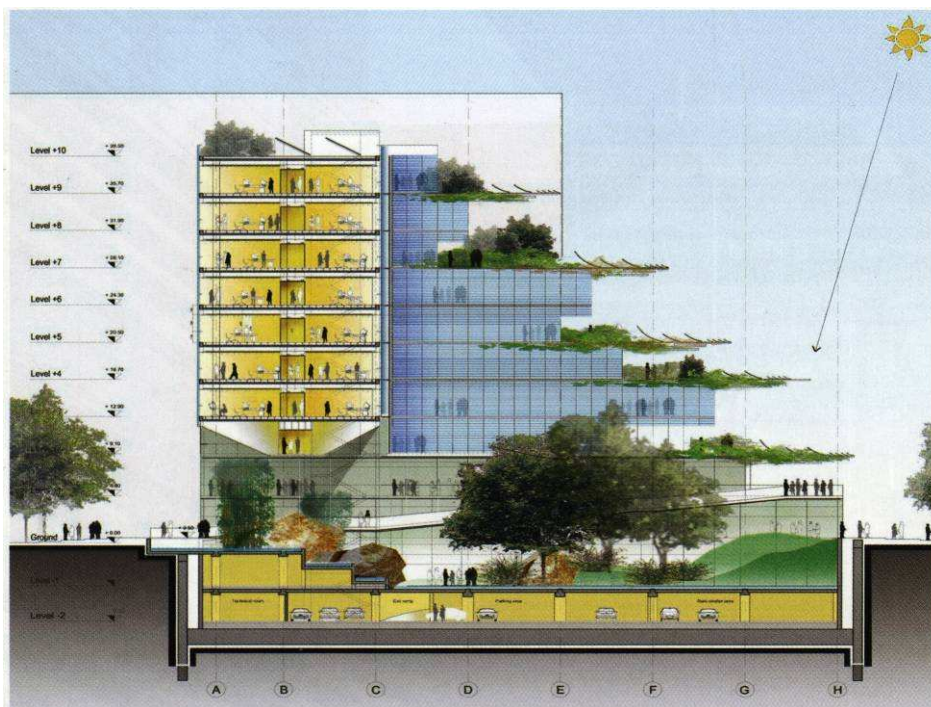
**Fasada paneli
słonecznych w
Wittigkofen, Bern (CH)**



**Fasada paneli słonecznych
Uniwersytet w Erlangen (D)**

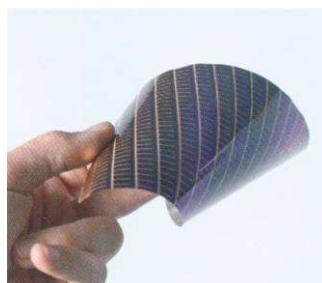
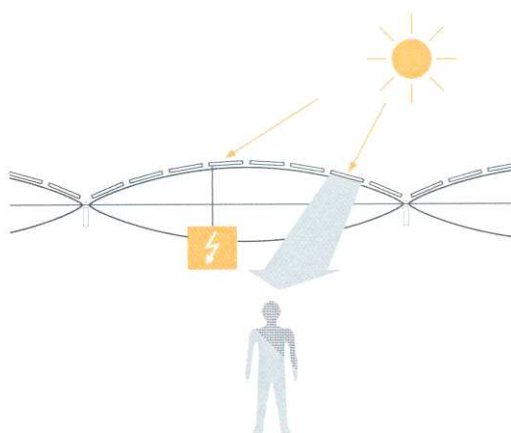
Tsinghua University, Beijing, China





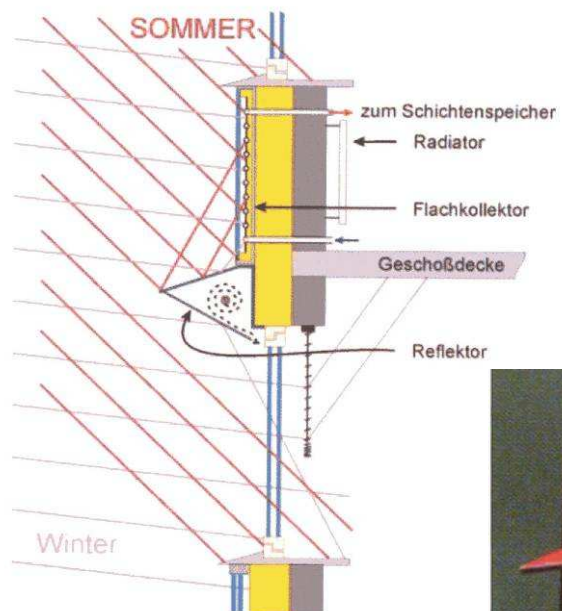
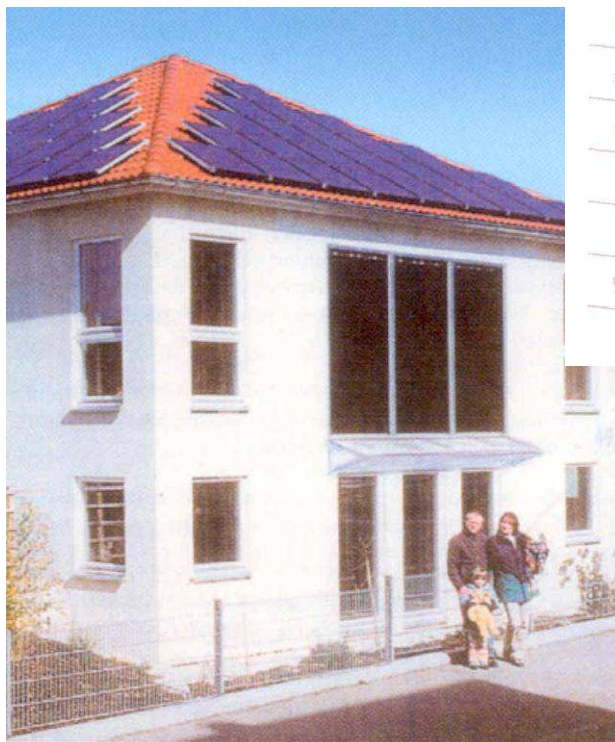


Transparentne membrany fotowoltaniczne PV





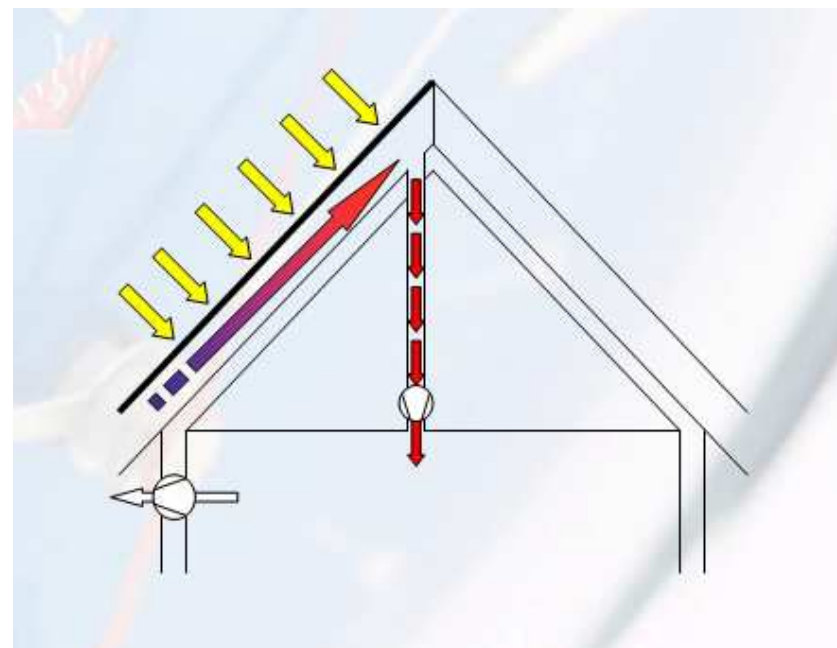
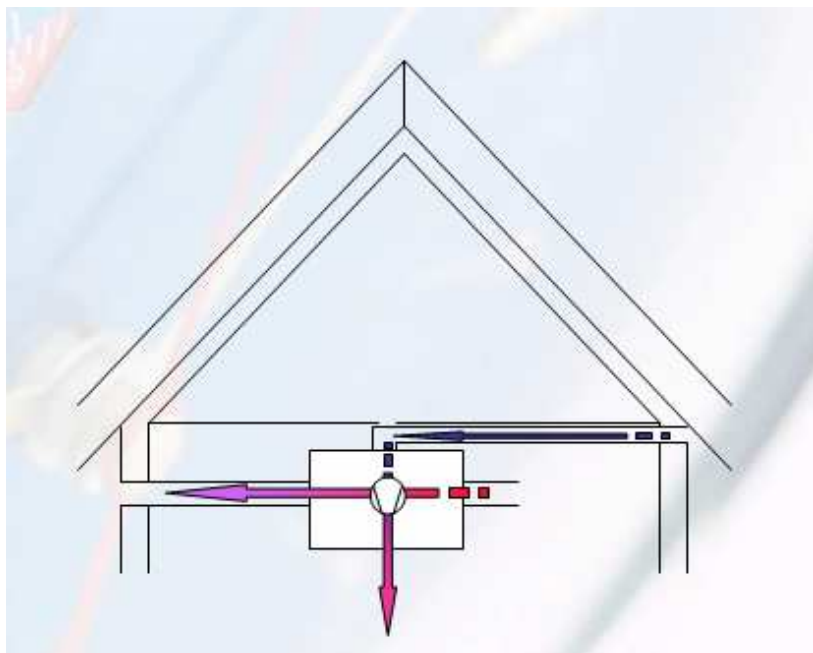
Architektura słoneczna- rozwiązanie dachu i fasady



Dachy słoneczne



Dach słoneczny – schemat działania



Dach słoneczny w realizacji



Dach słoneczny w realizacji







Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska

**Zapraszamy do korzystania z
serwisu informacyjnego**

www.cieplej.pl