

A close-up photograph of several clear, rectangular ice cubes scattered on a wet, reflective surface. The surface is covered in numerous small water droplets, creating a shimmering effect. The lighting is bright, highlighting the facets of the ice and the texture of the water droplets. The overall color palette is dominated by various shades of blue and white.

OGRZEWANIE LODEM

I N N O W A C J A

- System „SolarEis” czyli **ogrzewanie lodem** to innowacyjne dolne źródło energii do pomp ciepła.
- Źródło to jest **alternatywą** dla odwiertów geotermalnych oraz kolektorów poziomych.

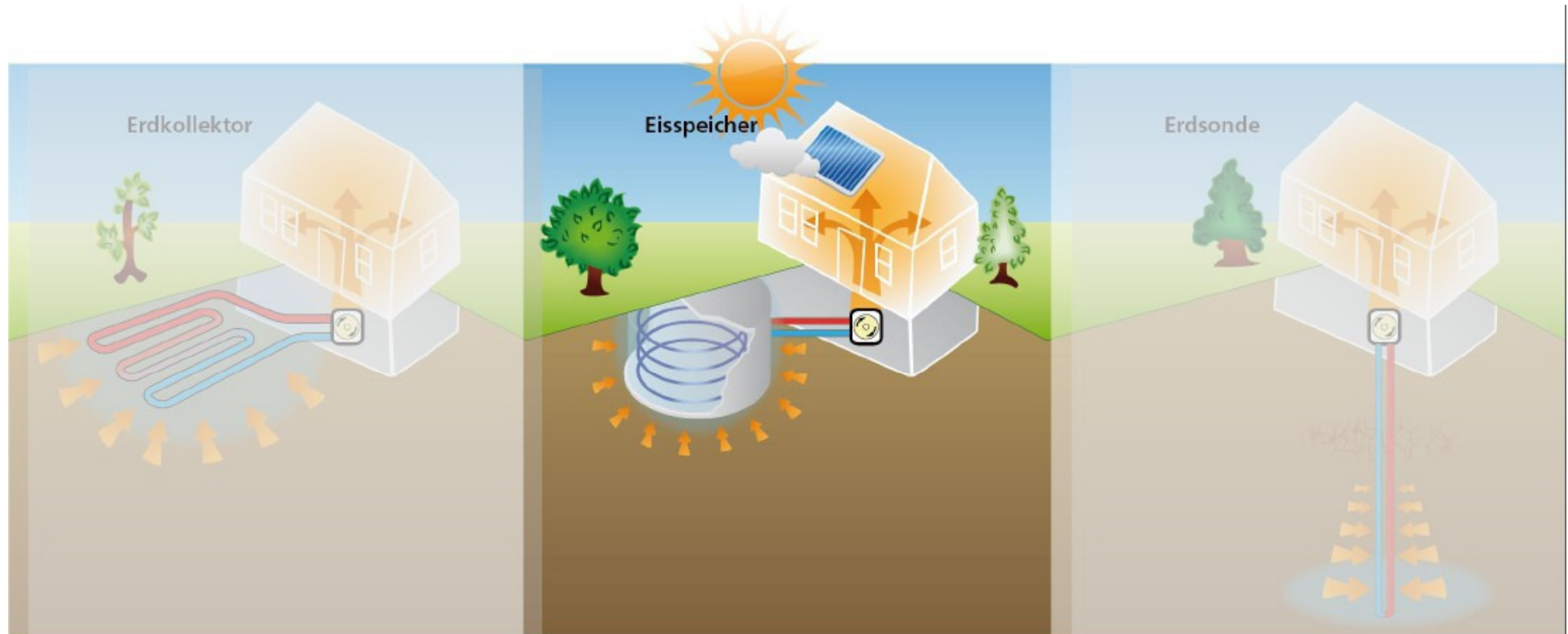


Zbiornik z wodą/lodem jako dolne źródła ciepła i chłodu

- Innowacyjny system „SolarEis” to nowość na rynku pomp ciepła, która zapewni nam **ogrzewanie zimą i chłodzenie latem** z wykorzystaniem otaczającej nas energii, pochodzącej z natury.
- „SolarEis” to system w pełni przyjazny dla środowiska.
- „SolarEis” wyróżnia się pełną kontrolą, dużą efektywnością, dobrą regulacją oraz niskimi kosztami eksploatacji.

Ogrzewanie lodem - innowacja

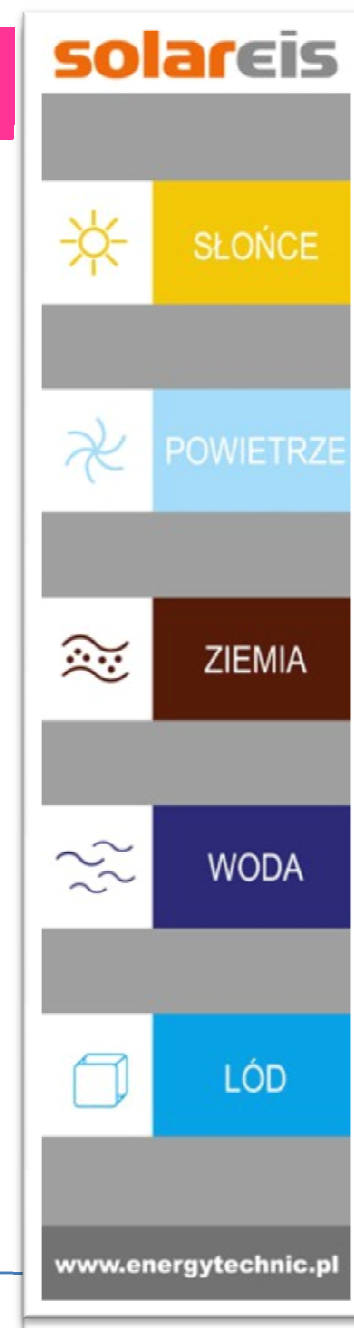
solareis



System SolarEis wykorzystuje aż pięć źródeł energii odnawialnej

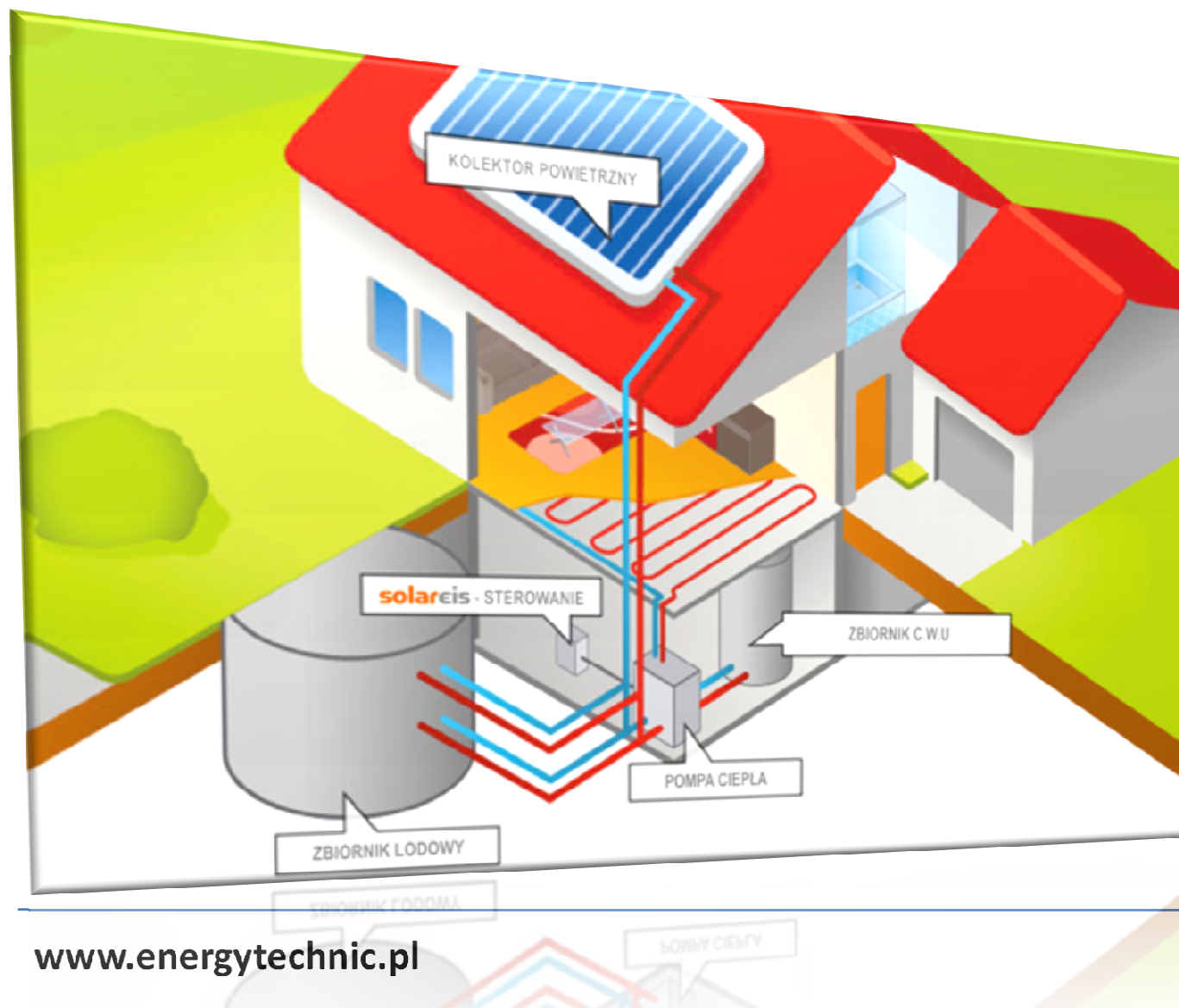
Ogrzewanie lodem - innowacja

- **Słońce**
Energia promieniowania słonecznego nawet mroźną zimą jest ważnym czynnikiem w systemie „SolarEis”. ze zbiornikiem lodowym.
- **Powietrze**
System SolarEis wykorzystuje ciepło zawarte w powietrzu do regeneracji dolnego źródła ciepła jakim jest zbiornik lodowy poprzez absorber powietrzno-słoneczny.
- **Ziemia**
Temperatura gruntu waha się przez cały rok pomiędzy 8 - 12°, dostarczając nam darmową energię do pompy ciepła za pośrednictwem zbiornika z lodem.
- **Woda**
To najbardziej efektywne źródło ciepła w systemie SolarEis.
- **Lód**
Przemiana wody w lód czyli proces krystalizacji wiąże się z dostarczeniem kolejnej porcji darmowej energii systemie „SolarEis”.

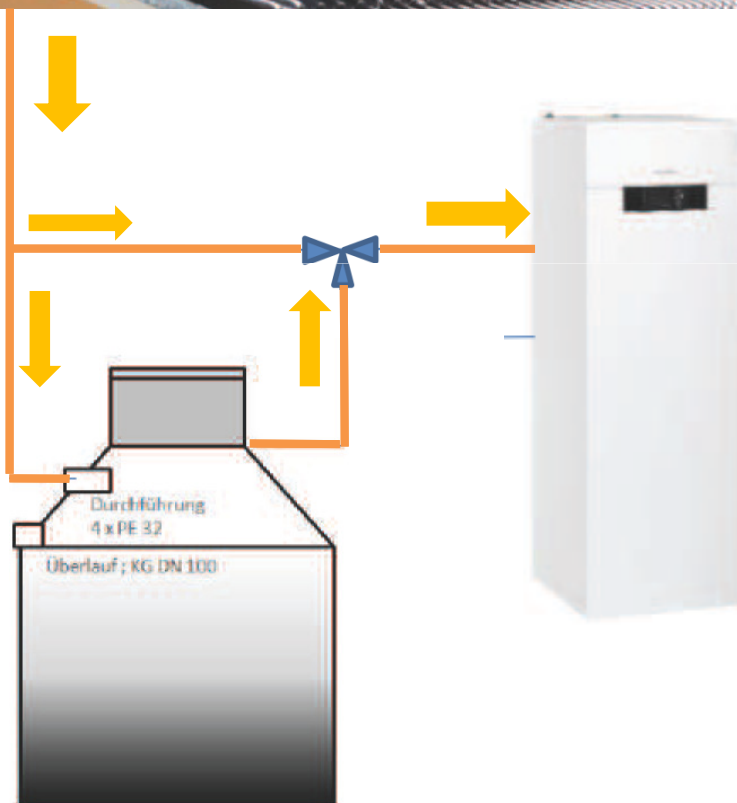


Ogrzewanie lodem - innowacja

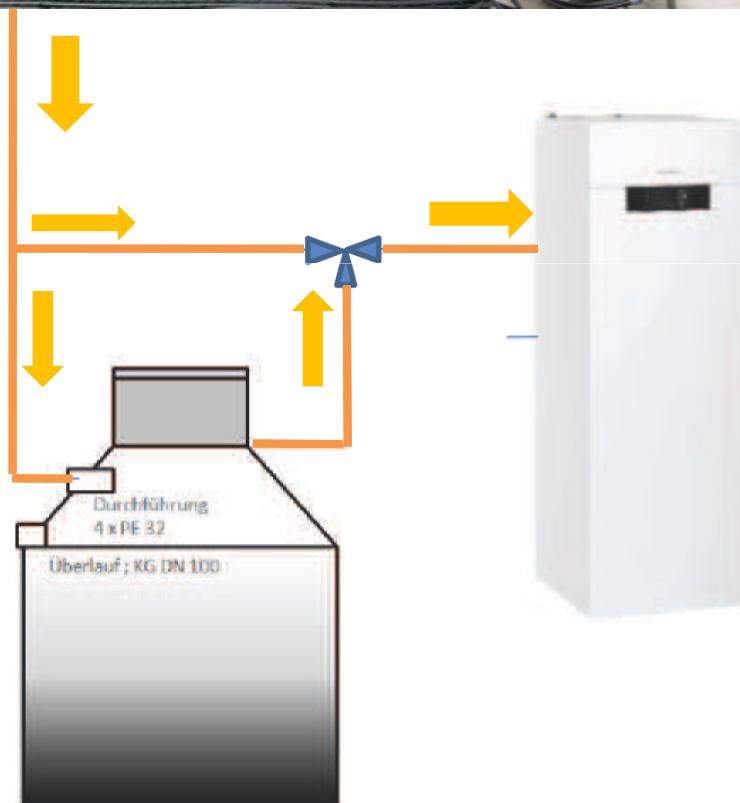
solareis



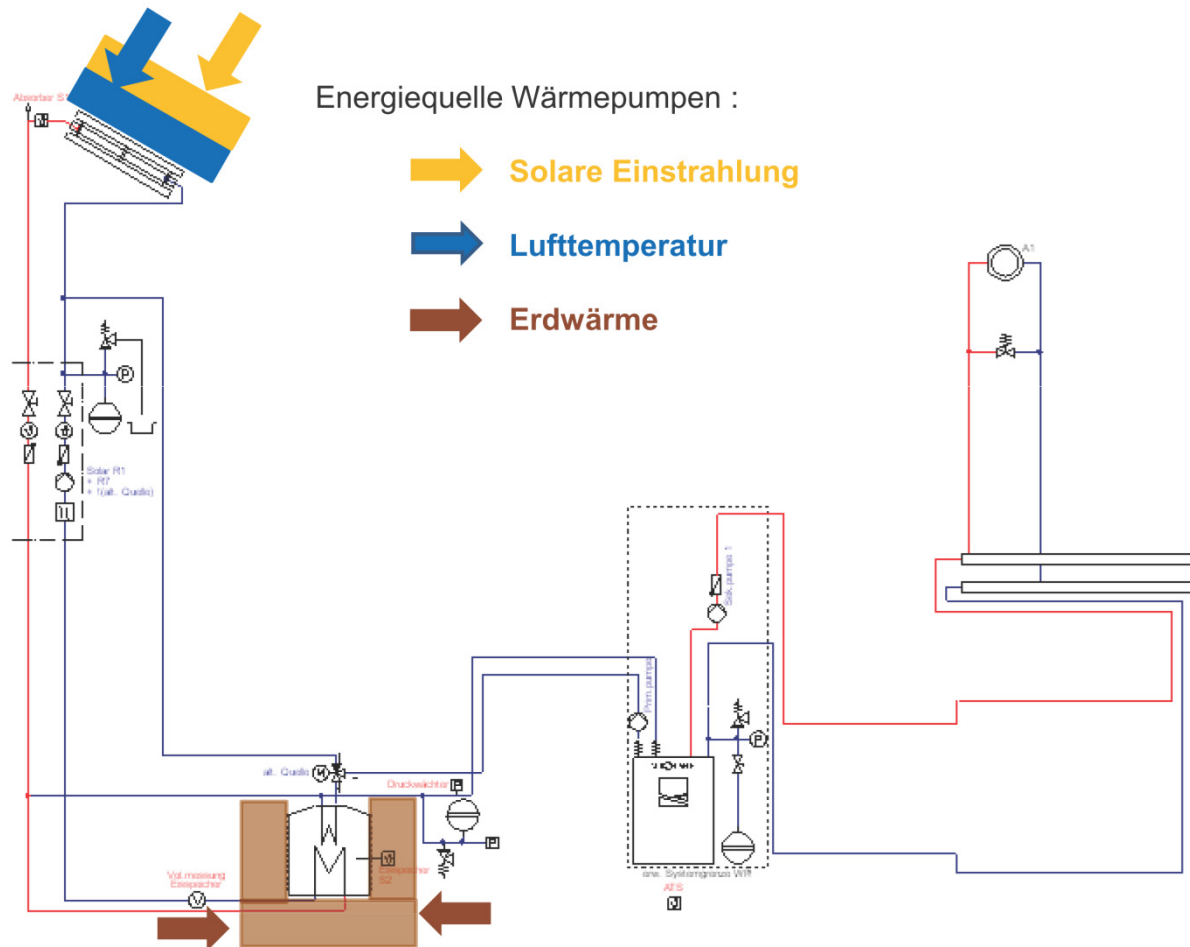
www.energytechnic.pl



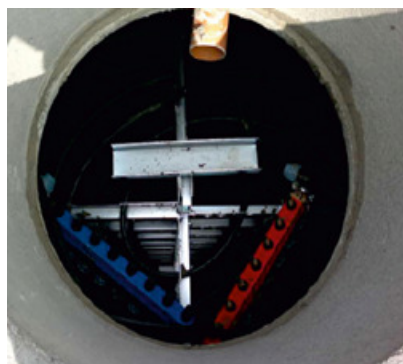
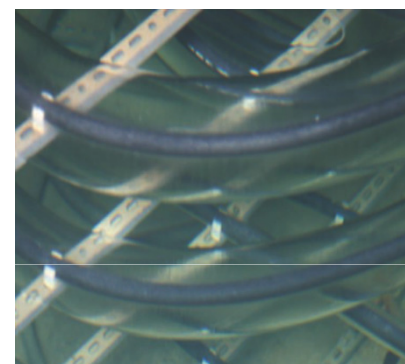
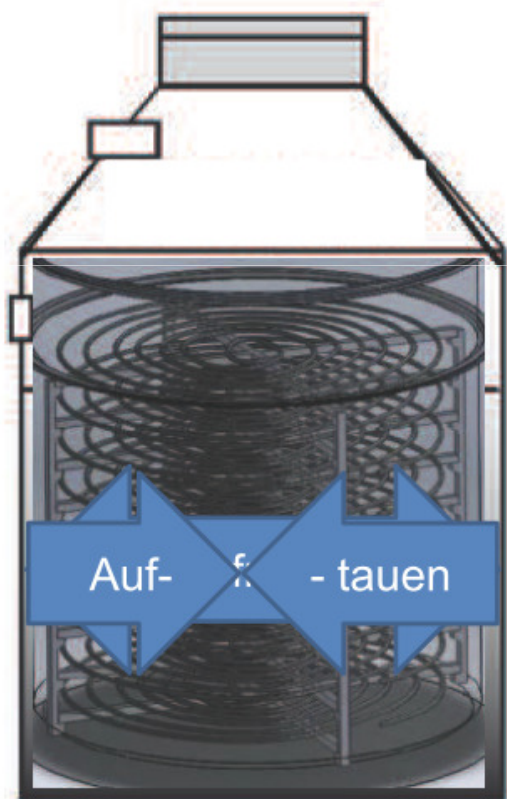
- **Absorber powietrzno-słoneczny**
Absorber przejmuje ciepło od powietrza oraz dodatkowo przetwarza energię promieniowania słonecznego w ciepło.
- **Zbiornik lodowy**
ciepło z absorbera przekazywane jest do zbiornika lodowego gdzie jest magazynowe lub/i do pompy ciepła jako dolne źródło energii.
- **Pompa ciepła**
Dokonuje analizy gdzie jest większa temperatura czynnika (tj w absorberze czy w zbiorniku) i pobiera ciepła z tego źródła gdzie temperatura jest największa. W czasie pracy **pompa ciepła pobiera energię ze zbiornika**, obniżając temperaturę wody wypełniającej wymiennik aż do momentu jej zamarznięcia. Wówczas wytwarza się energia krystalizacji, co daje nam w rezultacie „ogrzewanie lodem”.



- **Absorber powietrzno-słoneczny**
Absorber przejmuje ciepło od powietrza oraz dodatkowo przetwarza energię promieniowania słonecznego w ciepło.
- **Zbiornik lodowy**
ciepło z absorbera przekazywane jest do zbiornika lodowego gdzie jest magazynowe lub/i do pompy ciepła jako dolne źródło energii.
- **Pompa ciepła**
Dokonuje analizy gdzie jest większa temperatura czynnika (tj w absorberze czy w zbiorniku) i pobiera ciepła z tego źródła gdzie temperatura jest największa. W czasie pracy **pompa ciepła pobiera energię ze zbiornika**, obniżając temperaturę wody wypełniającej wymiennik aż do momentu jej zamarznięcia. Wówczas wytwarza się energia krystalizacji, co daje nam w rezultacie „**ogrzewanie lodem**”.



- Budowa zbiornika z lodem



- Przykładowe referencje



Ogrzewanie lodem - innowacja

solareis



SKORUPA Energy Technic
46-380 Dobrodzień,
ul. Powstańców Śl. 4a
tel./fax: 34 357 53 95
e-mail: firma.skorupa@wp.pl

www.energytechnic.pl