



SŁONECZNA ENERGIA CIEPLNA

GRAZ

(Austria)

Chociaż jakość urządzeń oraz wydajność słonecznych systemów grzewczych zostały znacząco poprawione w przeciągu ostatnich kilku lat, ten rodzaj produkcji energii nie osiągnął jeszcze poważnego udziału na rynku. Niemniej jednak, znakomite inicjatywy mogły się wyróżnić dzięki polityce zaprojektowanej i wdrażanej na szczeblu lokalnym. W Graz wykorzystanie energii słonecznej ma priorytet w samorządowym planie energetycznym nastawionym na aspekty ekologiczne.

MIASTO

Graz, stolica regionu Steiermark, liczy 245 000 mieszkańców i leży nad rzeką Mur w południowo-wschodniej Austrii. Przemysł maszynowy i samochodowy są głównymi sektorami gospodarki w mieście. Tytuły takie jak „Ökostadt 2000” czy „Öko High Tech Zentrum” są dowodem okazywanego przez gminę zainteresowania właściwym umacnianiem polityki energetycznej skupiającej się na ochronie środowiska.

Dane klimatyczne:

Liczba godzin słonecznych w roku: 1 924
Rocznie napromieniowanie : 1 147 kWh/m²
Średnia roczna temperatura: 9,8 °C



TŁO PROJEKTU

Komunalny plan energetyczny (KEK) gminy w Graz jest oparty na samorządowej inicjatywie. Projekt, którego podtytuł brzmi: „Program stymulacji gospodarki i ochrony środowiska”, jest popierany przez Graz Stadtwerke, land Steiermark, Stowarzyszenie Energii landu Steiermark i Federalne Ministerstwo Gospodarki. Jeden z czterech zespołów KEK pracuje nad: „programowaniem wykorzystania energii cieplnej” oraz „energią odnawialną”.

W odniesieniu do instalacji słoneczno-ciepłych plan zakłada, że dodatkowe 24 000 m² kolektorów byłoby zainstalowane w okresie od 1996 do 2000 roku poprzez zawieranie porozumień o pomocy i wsparciu. Oznaczałoby to czterystu procentowy wzrost w porównaniu z rokiem 1994.

Jest też plan zainstalowania 200 000 m² kolektorów słonecznych do 2010 roku. Taka powierzchnia kolektorów pozwoliłaby na wygenerowanie 76 GWh ciepła słonecznego i przez to na pokrycie do 2010 roku 19% zapotrzebowania na energię gospodarstw domowych pod względem ciepłej wody. Należy zauważyć, że duża liczba systemów słonecznych została już zainstalowana przez użytkowników samodzielnie, ponieważ czas zwrotu nakładów inwestycyjnych instalowanych przez zawodowych instalatorów nadal nie jest mały ze względu na utrzymujące się ceny energii w Austrii.

DOŚWIADCZENIE MIASTA GRAZ

Gmina Graz, przy współpracy z Graz Stadtwerke i innymi instytucjami, zaprojektowała *Komunalny Plan Energii (KEK)*. Jednym z celów tego planu jest angażowanie w politykę energetyczną tak wielu lokalnych i regionalnych uczestników jak to możliwe. W pierwszym etapie ponad 100 instytucji zostało wciągniętych do wzięcia udziału w koncepcie energetycznym Graz i 76 z nich zaakceptowało współpracę. Promocja słonecznych instalacji grzewczych jest częścią koncepcji energetycznej i jednym z siedmiu punktów KEK, wyszczególniających programy wdrażania polityki energetycznej w Graz.

Inicjatywy słoneczne: kwestia KEK

Plan działania „inicjatywa słoneczna” jest szeroko zakrojonym programem nakierowanym na promowanie kolektorów słonecznych oraz rozpowszechnianie bezpośredniego wykorzystania energii słonecznej. Działania inicjatywy słonecznej dotyczą:

- Instalowania modułowych systemów instalacji słonecznych przy pomocy zespołów specjalizujące się w działalności „zrób to sam”;
- Informowania i zaawansowanego szkolenia wyspecjalizowanych instalatorów;
- Specjalnych działań marketingowych nakierowanych na grupy docelowe i skupiających się na wykorzystaniu energii słonecznej;
- Stworzenia Centrum Technologii Słonecznej;
- Poparcia dla szkolnych projektów związanych z wykorzystaniem energii słonecznej;
- Przyswajania i poszerzania zakresu promocji energetyki słonecznej;
- Zademonstrowania systemu z długoterminową akumulacją energii słonecznej;
- Zalecenia stosowania słonecznego podgrzewania ciepłej wody (prośba).



W przypadku samodzielnej instalacji kolektorów słonecznych Referat Energii (gminny departament energii) we współpracy z „Arge Erneuerbare Energie” (Gleisdorf) proponuje warsztaty, w czasie których użytkownicy mogą dowiedzieć się jak zainstalować kolektory słoneczne. Celem tej akcji jest zwiększenie liczby sprzedawanych instalacji słonecznych oraz ułatwienie ich montażu z pomocą profesjonalistów.

W celu osiągnięcia zamierzonych 200 000 m² kolektorów słonecznych do 2010 roku, zainwestowano 80 milionów €. Dotacja przyznana przez gminę Graz i land Steiermark wynosi do 35 € na m² zainstalowanego kolektora słonecznego.

Informacje/Public relations

Strategia marketingowa dla całości koncepcji energetycznej ma być rozpowszechniona przez Departament Ochrony Środowiska i Agencję Energii Graz w koordynacji z Departamentem Planowania Ruchu, departamentami Nauki i Gospodarki gminy Graz oraz Graz Stadtwerke. Słoneczna energia ciepła jest częścią tej akcji. Przez rozpowszechnianie prospołecznej i proużytkowej strategii marketingowej, gmina Graz zmierza do zwiększenia świadomości ogółu i do wywierania wpływu na wzorce zachowań ludzi poprzez dostarczanie informacji, udzielanie porad i koordynowanie usług na rzecz klienta.

Kampania była prowadzona przy udziale dobrze znanych mieszkańców miasta, uczestniczących w programach „zrób to sam” (słowo kluczowe: „grupy VIP-ów”). Gmina Graz chce, aby został stworzony przykład wykorzystania słonecznej energii ciepłej w budynkach publicznych. Program na rzecz promocji kolektorów słonecznych jest szeroko rozpowszechniany w szkołach, na uniwersytetach i w instytucjach szkolących audytorów.

Uczestnicy

Gmina Graz stworzyła – przy poparciu Komisji Europejskiej – Komunalną Agencję Energii, zwaną Grazer Energie Agentur. Agencja jest odpowiedzialna za planowanie i finansowanie wszelkich działań na rzecz racjonalnego wykorzystania energii i powinna stać się samofinansująca w średnim okresie czasu. Regionalni dystrybutorzy instalacji energetyki odnawialnej będą otrzymywali subsydia przez co import energii stopniowo powinien zostać zastąpiony przez lokalnie wytworzoną energię, dzięki lokalnej pracy i know-how.



Napotymane trudności

Pod względem bardziej zrównoważonego i efektywnego wykorzystania energii, główne trudności, na które napotyka Graz odnoszą się do braku informacji i faktu, że rynek potencjalnych klientów nie jest dobrze zdefiniowany. Problemy finansowe i konkurencja ze strony innych priorytetowych inwestycji są typowymi przeszkodami w rozpowszechnianiu instalacji słonecznych. Jednym z głównych problemów, którym musi stawić czoło inwestor-użytkownik jest rozdział między właścicielem a użytkownikiem, które spowalnia wdrażanie projektów dotyczących energii odnawialnej.

Osiągnięcia

Do tej pory systemy słoneczne zostały zainstalowane na dwóch budynkach publicznych będących własnością gminy, obiekcie studenckim, odkrytym basenie i różnych prywatnych i nie prywatnych budynkach.

Obiekt studencki Vinzenz-Muchitschgasse

Należący do gminy obiekt Vinzenz-Muchitschgasse został wyposażony w system słoneczny do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. System składa się z 15 m² kolektorów słonecznych i zbiornika magazynującego o pojemności 800 litrów. Instalacja została oddana do użytku w połowie 1993 roku i zaspakaja obecnie 70% zapotrzebowania na energię do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. Planowaniem prac i nadzorowaniem zajmowało się biuro energii gminy Graz we współpracy z Komisją Energii Odnawialnej, firmą Bilderland oraz inspektoratem miasta Graz.



Bilderland Company

Dział firmy wytwarzający powłoki potrzebuje 180 m³ ciepłej wody na tydzień pracy dla celów produkcyjnych. Instalacja słoneczna, składająca się z 1080 m² kolektorów słonecznych i zbiorników magazynujących o pojemności 175 m³, połączonych z wymiennikiem ciepła do odzysku ciepła, pokrywa obecnie 88% zapotrzebowania na energię dla potrzeb ciepłej wody.

Stukitz, otwarty basen kąpielowy

W 1993 roku Graz Stadtwerke wybudowało instalację słoneczną do podgrzewania wody w odkrytym basenie Stukitz. Instalacja zajmuje powierzchnię 500 m² i produkuje około 170 000 kWh ciepła rocznie.



OCENA PROJEKTU I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Fakt, że 76 instytucji wzięło udział w gminnej polityce energetycznej Graz jasno ukazuje, że gmina troszczy się o koordynację na dużą skalę różnych działań w ramach swej polityki energetycznej we wszystkich stadiach, od stadium planowania do procesu wdrażania. *Komunalna energetyczna koncepcja gminy Graz* opiera się na dobrowolnym zobowiązaniu się do zmniejszenia o połowę emisji CO₂ do 2010 roku, biorąc wartości z 1987 roku jako wartości bazowe. Z drugiej strony można taką politykę definiować jako program ekonomicznego wsparcia.

Między różnymi możliwymi zastosowaniami energetyki odnawialnej, wykorzystanie energii słonecznej do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania ciepłej wody nabiera impetu. Instalowanie nowych słonecznych instalacji grzewczych w nowych budynkach zgodnie z wymogami prawnymi wymaga zastosowania odpowiednich poprawek legislacyjnych. Energia słoneczna jest uznawana za alternatywne źródło energii nie tylko przez gminę, ale też przez prywatne jednostki. Promocja energii słonecznej, prowadzenie doradztwa i istnienie punktów informacyjnych doprowadziło do wybudowania 440 prywatnych systemów słonecznych zajmujących całkowitą powierzchnię 5 900 m², które znalazły się w mieście już w 1997 roku. Zamierzenie zainstalowania 40 razy więcej kolektorów pod względem zajmowanej przez nie powierzchni do 2010 roku jest w zasięgu ręki.

W Graz wykorzystano prawie wszystkie możliwości, które gmina mogłaby użyć do rozwoju inwestycji instalacji słonecznych. W celu wprowadzenia bardziej ambitnych działań, gmina będzie teraz musiała przekonać land i władze federalne do swojej koncepcji zaopatrywania w energię.

WIĘCEJ INFORMACJI

MAGISTRAT GRAZ
Amt für Umweltschutz
DI Karl-Heinz Lesch
Griesgasse 11
A - 8010 GRAZ
Tel: +43 316 872 4300
Fax: +43 316 872 4309

Grazer Energieagentur GmbH
DI Boris Papousek
Kaiserfeldgasse 13/1
A - 8010 GRAZ
Tel: +43 316 811 848 – 0
Fax: +43 316 811 848 – 9
E-mail: papousek@grazer-ea.at

Opracowanie to zostało wykonane przez Energie-Cités we współpracy z miastem Graz. Środki finansowe pozyskano z Komisji Europejskiej, Program ALTENER DGXVII.



Polska edycja została wykonana przez Stowarzyszenie Gmin Polska Sieć „Energie Cités” i dofinansowana przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

