

Modelowe miasteczko ekoenergetyczne Güssing - studium przypadku.

Inż. Jacek Dziwisz

22.10.2008 Węgliniec

Miasto Güssing jest stolicą tradycyjnie słabego strukturalnie regionu z ok. 27 tysiącami mieszkańców.

Jeszcze w roku 1988 statystyki zaliczały ten region do najstarszych w Austrii. Z powodu niekorzystnego położenia na terenie przygranicznym ze Słowenią i Węgrami nie było wtedy żadnych większych skupisk przemysłu czy drobnej wytwórczości a w całym okręgu nie było infrastruktury komunikacyjnej (ani linii kolejowej ani autostrady). Skutkiem tego był brak miejsc pracy, wysoki 70% wskaźnik osób pracujących przez cały tydzień poza miejscem zamieszkania i wysoki wskaźnik emigrującej z miasta ludności. Dodatkowym problemem był odpływ kapitału z regionu spowodowany zakupami energii i surowców (olej, prąd, paliwa), podczas gdy istniejące zasoby (ok. 40% powierzchni okręgu to tereny leśne) były prawie nie wykorzystywane.



Rys. 1. Przygraniczne położenie Güssing - Źródło: Opracowanie pt. „Das Modell Güssing. Ein Beispiel für eine nachhaltige Energieversorgung.“ Ing. Reinhard Koch

W 1990 roku został w Güssing opracowany model, który przewidywał odstąpienie w 100% od zaopatrzenia w energię ze źródeł konwencjonalnych. Celem było, najpierw Güssing, a następnie cały region, zaopatrywać w energię przez dostępne na miejscu roślinne surowce odnawialne i przez to stworzyć nową wartość w regionie. Model dotyczył wytwarzania ciepła, paliw i prądu.

Pierwsze przedsięwzięte działania dotyczyły konsekwentnego wprowadzenia oszczędności w zużyciu energii w mieście Güssing. Dzięki optymalizacji zużycia energii we wszystkich budynkach znajdujących się w centrum gminy można było zmniejszyć to zużycie prawie o połowę. W konsekwencji poprzez budowę w mieście i w regionie licznych instalacji do wytwarzania energii realizacja modelu posuwała się do przodu. W ten sposób udało się stworzyć instalację do produkcji biodiesla na bazie oleju rzepakowego, zainstalować 2 sieci ciepłownicze w różnych częściach gminy Güssing a w końcu zaopatrzyć z sieci ciepłowniczej samo miasto Güssing w ciepło uzyskane na bazie drewna. W końcu w 2001 roku dzięki budowie elektrociepłowni na biomase drzewną w nowo opracowanej technologii zgazowania parą wodną mogła zostać osiągnięta samowystarczalność energetyczna. Obecnie w Güssing w bilansie rocznym energii cieplnej, paliw i prądu wytwarza się więcej energii z surowców odnawialnych niż miasto potrzebuje w rzeczywistości.

Do głównych instalacji wytwarzających energię na bazie surowców odnawialnych należą:

- Elektrociepłownia Güssing - zgazowanie biomasy,
- Ciepłownia Güssing - spalanie biomasy,
- Ciepłownia Urbersdorf - spalanie biomasy,
- instalacja do produkcji biodiesla,
- biogazownia rolnicza - na bazie gnojowicy i odpadów produkcji rolniczej,
- instalacja fotowoltaiczna - energia słoneczna,
- Elektrociepłownia II - zgazowanie biomasy.



Zdj. 1. Elektrociepłownia w Güssing

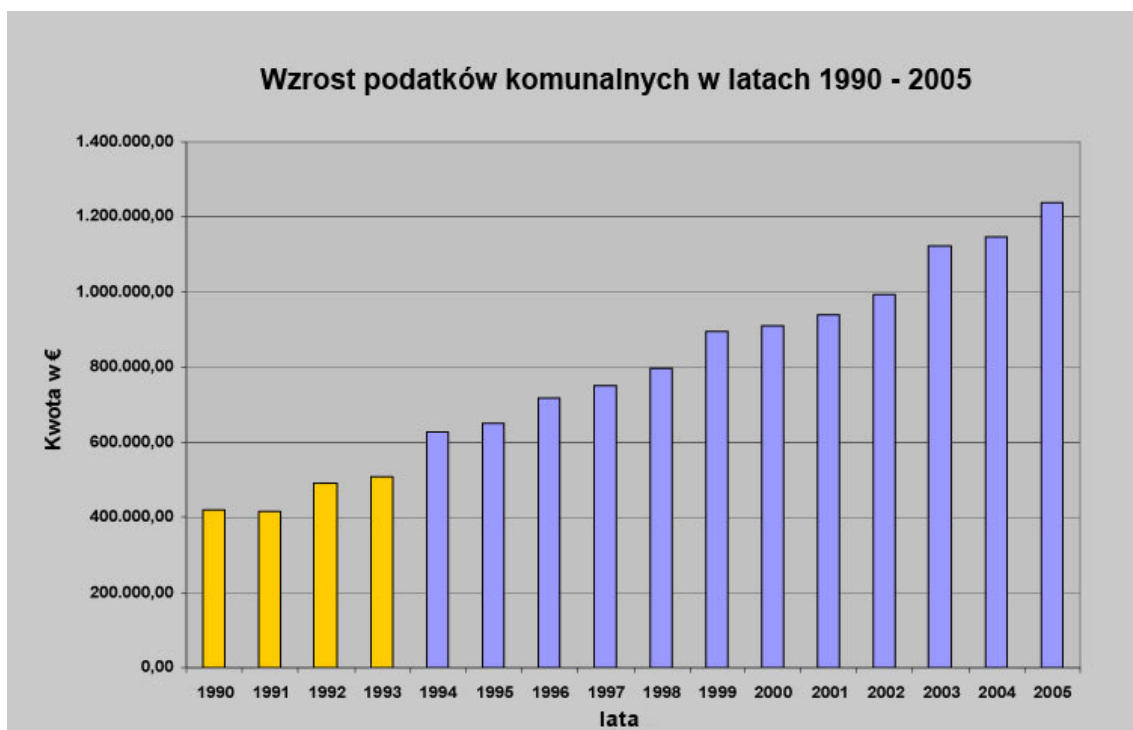


Zdj.2. Instalacja fotowoltaiczna

Poprzez realizację innowacyjnej koncepcji energetycznej został uruchomiony trwały proces rozwoju całego regionu, podczas którego „ginący region” przekształcił się w ciągu 15 lat w region o wysokim poziomie i jakości życia.

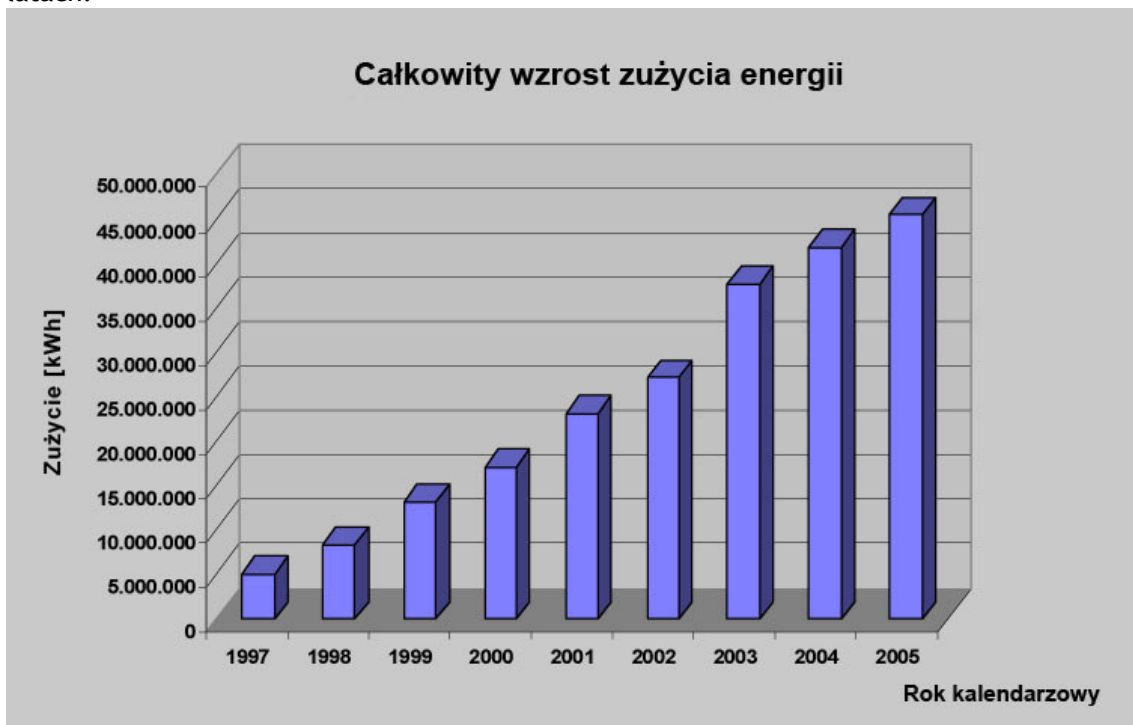
Źródło: „Modellregion Güssing. Energieautarkie auf Basis regionaler erneuerbarer ressourcen und nachhaltige Regionalentwicklung” - <http://www.eee-info.net>

Poniższy diagram przedstawia wzrost dochodów komunalnych od momentu zainicjowania „modelu Güssing.



Źródło: Opracowanie pt. „Das Model Güssing. Ein Beispiel für eine nachhaltige Energieversorgung.“ Ing. Reinhard Koch, Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie

Następujący diagram pokazuje całkowity wzrost zużycia energii elektrycznej w kolejnych latach.



Źródło: Opracowanie pt. „Das Model Güssing. Ein Beispiel für eine nachhaltige Energieversorgung.“ Ing. Reinhard Koch, Europäisches Zentrum für Erneuerbare

Güssing zostało okrzyknięte w ostatnich latach za najbardziej przyjazną środowisku i innowacyjną gminę w Austrii. Już dzięki stworzeniu jednej z pierwszych instalacji, którą była ciepłownia w Güssing (1996), to graniczne miasto stało się interesujące jako lokalizacja dla nowych zakładów. Dzięki specjalnemu programowi wspierającemu powstawanie nowych zakładów powstało 50 przedsiębiorstw z ponad 1000 nowych miejsc pracy związanych bezpośrednio lub pośrednio z wykorzystywaniem energii odnawialnych. W następstwie tego Güssing stało się ważnym ośrodkiem w branży produkcji parkietu, suszenia drewna i technologii przyjaznych środowisku.

Dzięki budowie Elektrociepłowni Güssing wykorzystującą biomasę i założeniu Sieci Kompetencyjnej RENET Austria (Renewable Energy Network Austria - Sieć Energie Odnawialne Austria) zapoczątkowane zostały liczne krajowe i międzynarodowe inicjatywy badawcze w obszarze „energii odnawialnych”. Miejscem koordynującym wszystkie instalacje demonstracyjne, projekty, problemy badawcze jak również działania w obszarze kształcenia i kształcenia ustawicznego stało się założone w 1996 roku Europejskie Centrum Energii Odnawialnych (EEE). Różnorodne inicjatywy badawcze podniosły również atrakcyjność tego miejsca i do stworzenia dalszych, cenionych miejsc pracy. Siedzibą EEE jest Centrum Technologiczne Güssing zajmujące się przede wszystkim technologiami ze sfery ochrony środowiska, które zostało założone wspólnie z landem Burgenland. W celu przekazywania zdobytych doświadczeń w dziedzinie energii odnawialnych została powołana Sieć Współpracy złożona z partnerów regionalnych, krajowych i międzynarodowych. W trakcie współpracy z różnymi partnerami rozwijane są i realizowane konkretne, regionalne koncepcje trwałego wykorzystania odnawialnych nośników energii.

Sieć „Energia z biomasy” opiera się na następujących 5 filarach:

- Instalacje wytwarzające energię - w promieniu 10 km wokół Güssing znajduje się ponad 30 instalacji pracujących w oparciu o różne technologie, które można w każdej chwili zwiedzić,
- badania i rozwój - wspólnie z Siecią RENET Austria zostały ustalone istotne kwestie, tak by w Güssing, obok konwencjonalnych instalacji energetycznych mogły być w dalszym ciągu wypróbowywane i prezentowane innowacyjne technologie,
- kształcenie i kształcenie ustawiczne - obszerny program prezentacyjny i seminaryjny oferuje informacje o innowacyjnych technologiach i projektach; również szkołom oferowane są szkolenia i projekty; celem tych różnorodnych przedsięwzięć jest wzrost świadomości o energiach odnawialnych i zapewnienie bieżącego rozwoju i zapewnienia najlepszej jakości instalacji na biomasę,
- usługi - dzięki doświadczeniom w zakresie rozwijania koncepcji energetycznych Centrum Technologiczne pełni również funkcję doradcy i pośrednika między zainteresowanymi a budowniczymi instalacji,
- turystyka ekologiczna - w chwili obecnej przyjeżdża do Güssing ok. 300 osób tygodniowo, by zwiedzić dużą liczbę instalacji wytwarzających energię (na biomasę, słonecznych i fotowoltaicznych); turystyka ekologiczna stała się dla

regionu dodatkową, znaczącą gałęzią gospodarki; przewodnicy z państwowym certyfikatem kształceni są przez Centrum dla obsługi wycieczek; stworzono sieci współpracy z organizacjami kulturalnymi i sportowymi (np. maraton ekoenergetyczny); projekt „ÖEL „(Ökoenergieland - land/ region ekoenergetyczny) stworzył turystyczną etykietę regionu.

Źródło: „Modellregion Güssing. Energieautarkie auf Basis regionaler erneuerbarer ressourcen und nachhaltige Regionalentwicklung” - <http://www.eee-info.net>

Film z pobytu przedstawicieli dwóch dolnośląskich gmin w Güssing można obejrzeć na stronie internetowej fundacji „Centrum Ekorozwoju i Gospodarki Odnawialnymi Źródłami Energii” www.cedres.pl

Tłumaczenie ze źródeł niemieckojęzycznych - J. Dziwisz