



# Produkcja bioetanolu w Zeitz

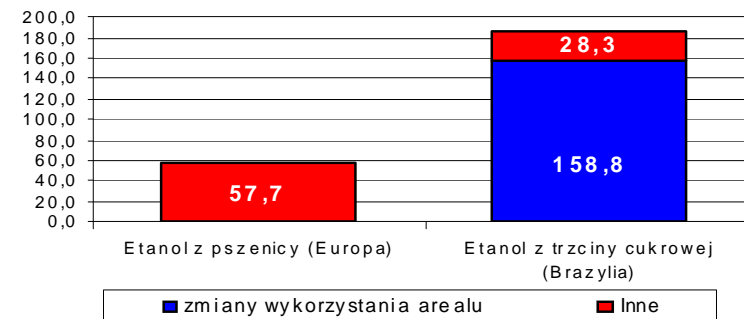
dr Eugeniusz Jary, Südzucker Polska S.A.  
Warszawa, 17.06.2008

## Uwarunkowania polityczne - UE



- Projekt Dyrektywy o Energii Odnawialnej
  - Obowiązek domieszki biopaliw w ilości 10% do roku 2020, rozszerzenie celu wskaźnikowego w wysokości 5,75% na rok 2010
  - Wprowadzenie kryteriów trwałości (m. in. redukcja gazów cieplarnianych o co najmniej 35%)
- Konsekwencje
  - Wzrost rynku trwale wyprodukowanego bioetanolu w UE
  - Poprawa konkurencyjności europejskiego sektora bioetanolu
  - Osiągnięcie celu bez negatywnego wpływu na produkcję artykułów żywnościowych

Emisja gazów cieplarnianych w kg na GigaJoule



Źródło: Projekt rozporządzenia o trwałości

Prognozowany bilans zbóż w UE

w roku 2020

w mln ton	2020e
<b>produkcja zbóż</b>	<b>317.3</b>
<b>zuzycie zbóż</b>	<b>311.7</b>
w tym bioenergia	58.99
w %	18.9%
<b>import zbóż</b>	<b>10.9</b>
<b>eksport zbóż</b>	<b>16.5</b>

Źródło: Komisja Europejska

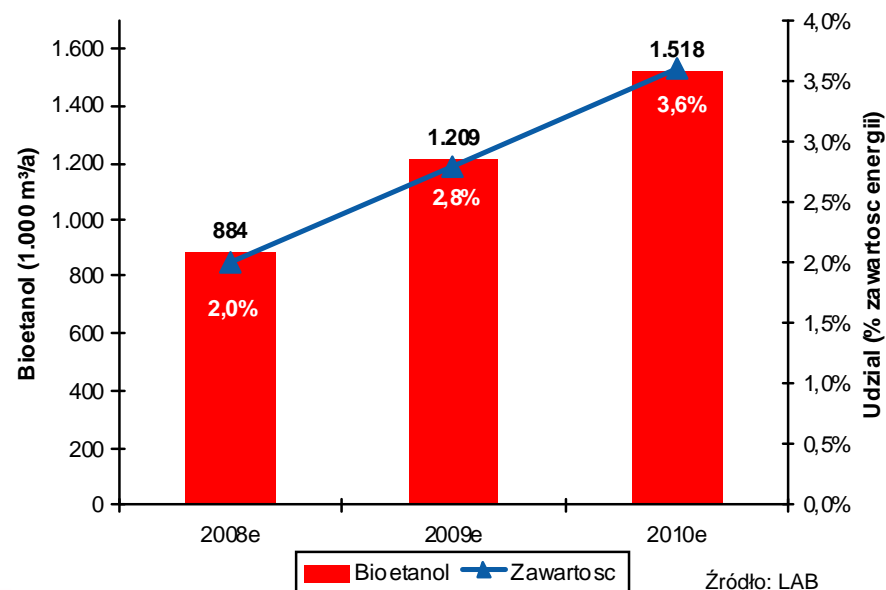


## Uwarunkowania polityczne - Niemcy



- Status quo: Ustawa o kwotach biopaliw
  - Obowiązek domieszki biopaliw do benzyn w ilości 2% od dn. 01.01. 2008 roku
  - Dalszy rozwój rynku dzięki ustalonym kwotom całkowitym od roku 2009
  - Ulga podatkowa dla E85 do roku 2015
- Pakiet działań z dn. 05.12.2007 roku
  - Podwyższenie kwoty całkowitej do 17% w roku 2020 (nowelizacja Ustawy o kwotach biopaliw)
  - Wprowadzenie typu benzyny o 10%-owej objętości bioetanolu – obecnie w zawieszeniu
  - Wprowadzenie kryteriów trwałości po przyjęciu europejskiego instrumentu ramowego

Minimalne zapotrzebowanie na bioetanol w celu wypełnienia obowiązku domieszki w Niemczech

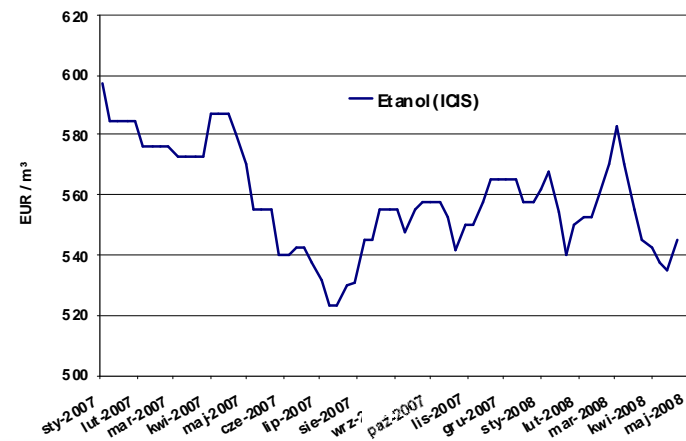


## Trudne warunki ramowe dla europejskiego przemysłu



### produkcji bioetanolu

- Wysoki wzrost cen zbóż w wyniku topniejących zapasów oraz intensywnych działań spekulacyjnych
- Stagnacja cen etanolu w Europie mimo rosnących cen oleju surowego z powodu nadwyżek mocy w najważniejszych krajach produkcyjnych
- Skutek: selekcja oraz proces konsolidacji
  - Zastoje produkcji w istniejących instalacjach produkcyjnych
  - Zaniechanie/przesunięcie w czasie nowych projektów
  - Znaczny wzrost importu

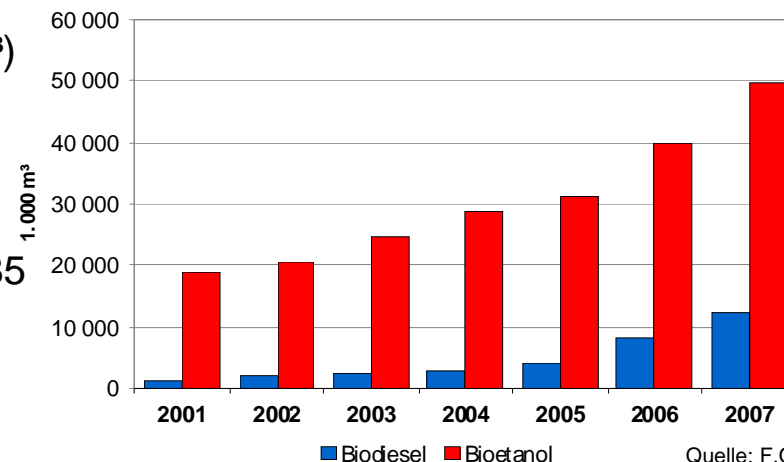


## Rynek etanolu w roku 2007



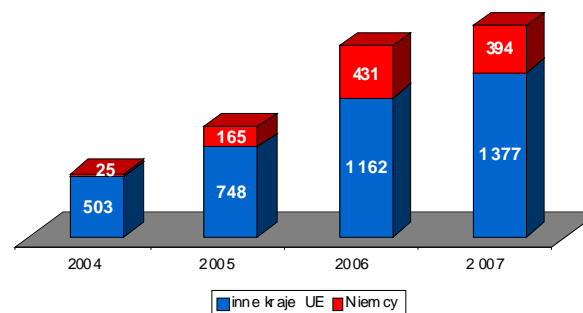
- Produkcja światowa
  - Wzrost o 20,6% do poziomu 62 mln m<sup>3</sup>
  - Największy producent: USA (ok. 26 mln m<sup>3</sup>)
  - 49,7 mln m<sup>3</sup> do stosowania w celach paliwowych (80,2%)
- Produkcja w Europie
  - Wzrost całkowitej produkcji o 13,5% do 3,85 mln m<sup>3</sup>
  - Rozwój dzięki wzmożonej produkcji bioetanolu w celach paliwowych, a w szczególności we Francji
  - Spadek niemieckiej produkcji bioetanolu dla sektora paliwowego
  - Z produkcją na poziomie 32% Francja była największym producentem bioetanolu w roku 2007

Biopaliwo nr 1 na świecie



Quelle: F.O. Licht

Produkcja bioetanolu w UE dla sektora paliwowego w 1.000 m<sup>3</sup>

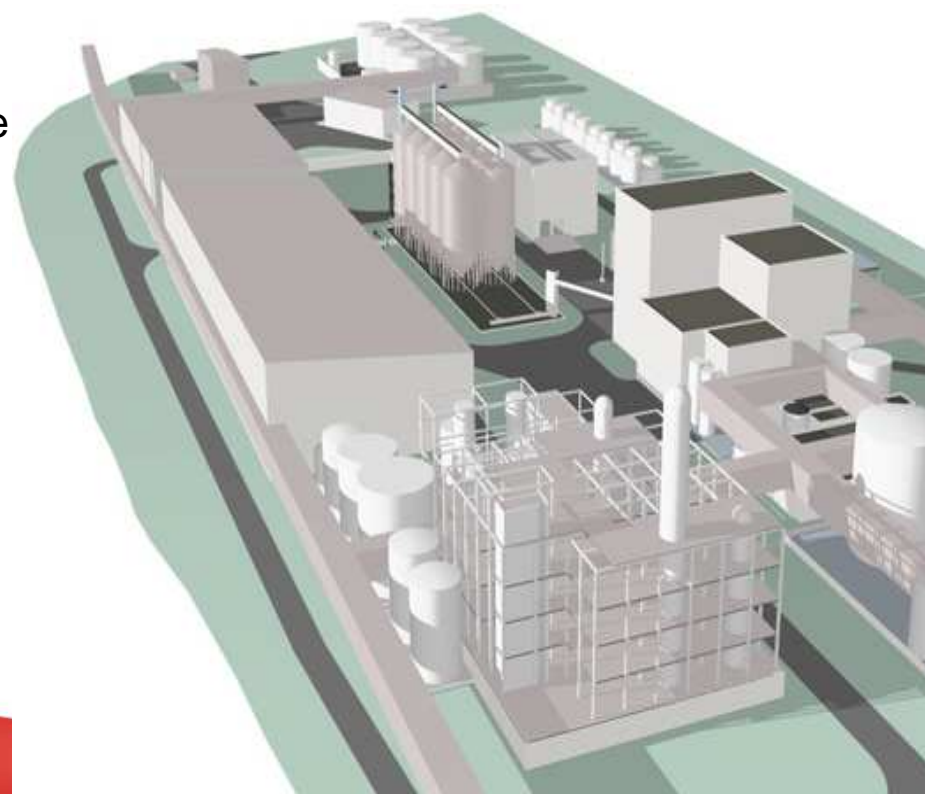


Quelle: eBIO

## Instalacja do produkcji bioetanolu w Zeitz



- Budowa instalacji – **rok 2004**: położenie kamienia węgielnego pod budowę zakładu Zeitz
- Wartość inwestycji – **ok. 200 mln €**
- Główny surowiec: **pszenica** (700.000 t/rok)
- Moce produkcyjne:
  - **260.000 m<sup>3</sup>** bioetanolu rocznie
  - **260.000 t** paszy białkowej **DDGS**
  - **30.000.000 kWh** energii elektrycznej
- Sprzedaż produktów pod centralnym znakiem towarowym **CropEnergies**
- Początek produkcji: **2005 rok**
- Odciążenie środowiska dzięki paliwu z bioetanołem – **520.000 t CO<sub>2</sub> rocznie**

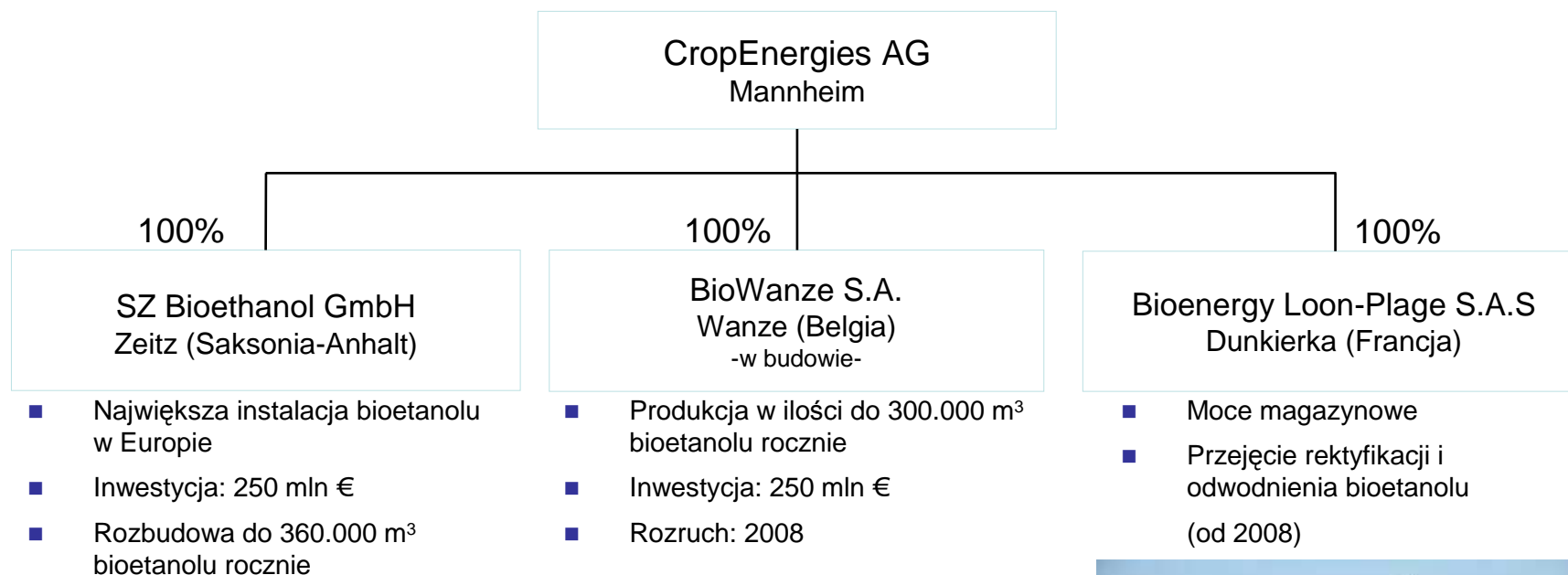




## Instalacja do produkcji bioetanolu w Zeitz



# Grupa CropEnergies

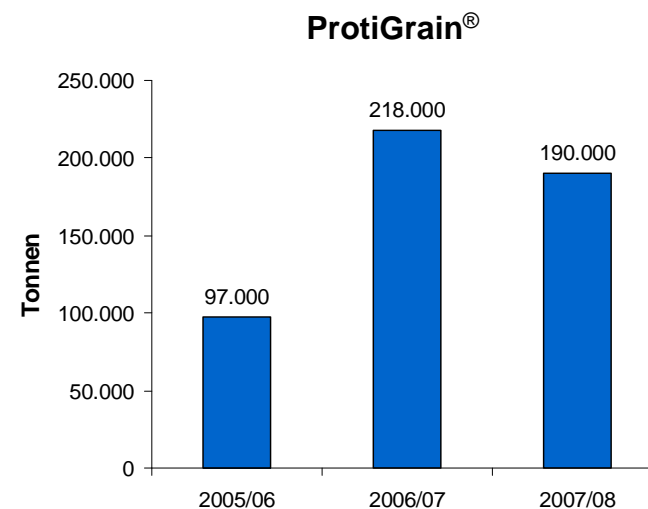
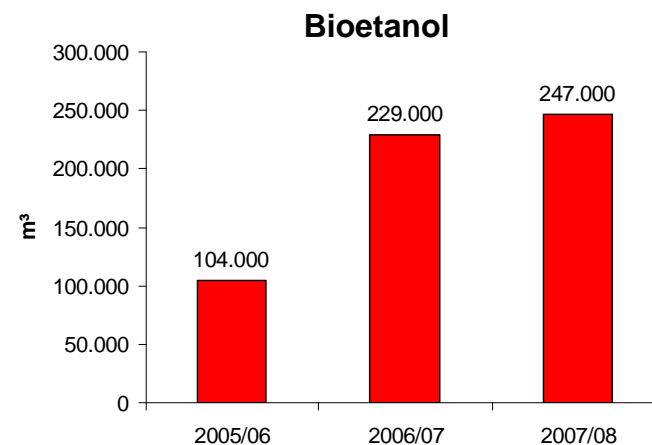




## Produkcja w roku obrotowym 2007/08



- Produkcja:
  - 247.000 m<sup>3</sup> bioetanolu
  - 190.000 t ProtiGrain®
- Osiągnięcie średniej mocy dobowej w wysokości ponad 800 m<sup>3</sup> bioetanolu od grudnia 2007 roku
- Przerób pszenicy, kukurydzy, jęczmienia oraz pszenżyta
- Wzrost udziału syropów cukrowych do 40%, a dzięki temu mniejsze zapotrzebowanie na zboża mimo faktu rozbudowy produkcji
- Uwarunkowany surowcem spadek produkcji ProtiGrain®
- Postępy w oszczędności energii oraz wydatku bioetanolu



## Sprzedaż w roku obrotowym 2007/08

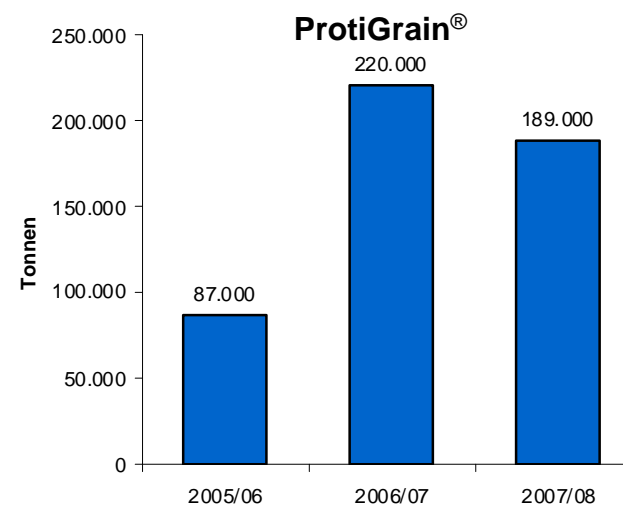
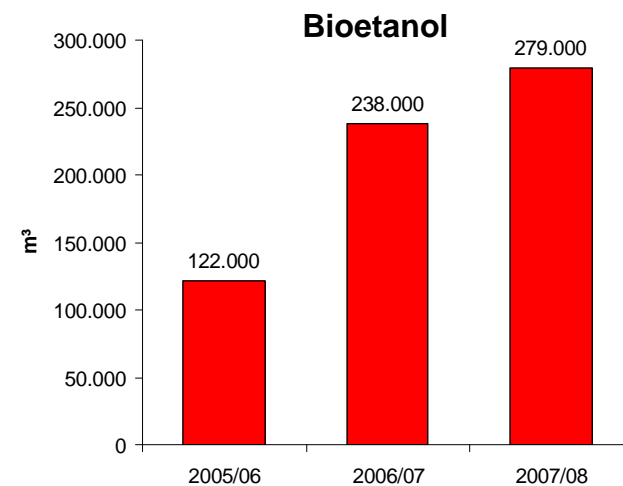


### ■ Bioetanol:

- 279.000 m<sup>3</sup> bioetanolu
- Rozszerzenie ilości towarów handlowych do 43.000 (4.400) m<sup>3</sup> w celu przygotowania rynku do nowych instalacji
- Zdobywanie nowych atrakcyjnych celów, a szczególnie w Europie Wschodniej
- Główni odbiorcy: producenci ETBE, jak również większa ilość przedsiębiorstw paliwowych
- Dynamiczna rozbudowa dystrybucji CropPower85

### ■ ProtiGrain®

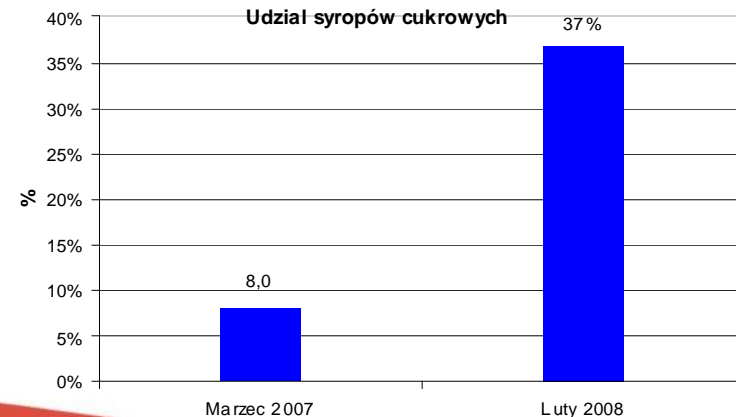
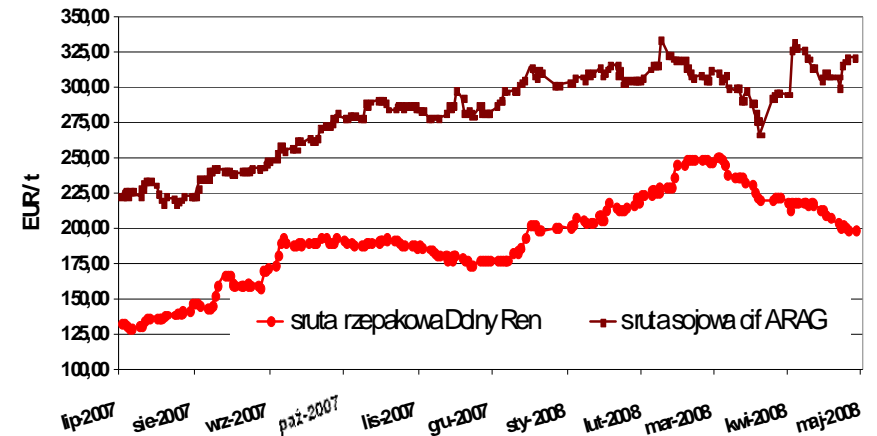
- 189.000 t ProtiGrain®
- 55% - eksport (np. I, NL, UK)
- Wyższa cena od ceny śruty rzepakowej



## Istotne czynniki gospodarcze 2007/08



- Sprzedaż bioetanolu
  - Odpowiednio wczesne zawarcie umów na sprzedaż etanolu po atrakcyjnych cenach, w szczególności dla nowych atrakcyjnych celów w Europie Wschodniej
- Sprzedaż ProtiGrain®
  - Rosnące dochody z paszy białkowej ograniczyły wzrost kosztów surowca netto
- Produkcja
  - Wykorzystanie elastyczności przy przerobie zbóż oraz wzrost przerobu syropów cukrowych
- Pozyskiwanie surowca
  - Odpowiednio wczesne zawarcie umów na zakup zbóż na dogodniejszych warunkach



## Ekspansja



- Zakład w Zeitz
  - Ukończenie rozbudowy mocy przerobowych z 260.000 m<sup>3</sup> na 360.000 m<sup>3</sup> bioetanolu rocznie w czerwcu 2008 roku
  - Rozbudowa instalacji zbożowej o 40.000 m<sup>3</sup> do 300.000 m<sup>3</sup> bioetanolu rocznie, które można wyprodukować z syropami cukrowymi lub zbożami
  - Nowo wybudowana oddzielna stacja fermentacji i destylacji o mocy 60.000 m<sup>3</sup>, która wykorzystuje wyłącznie syropy cukrowe
- Zakład w Wanze
  - Planowy przebieg budowy instalacji produkcyjnej
  - Moce produkcyjne do 300.000 m<sup>3</sup> rocznie
  - Optymalne zaopatrzenie w energię w aspekcie CO<sub>2</sub> z prawie 70%-ową redukcją gazów cieplarnianych dzięki wykorzystaniu biomasy do produkcji energii
  - Rozruch zgodny z planem w IV kwartale 2008 roku



Instalacja dodatkowa - Zeitz



Kocioł do biomasy - Wanze



## Cele strategiczne



- Rozwój wiodącej pozycji w Niemczech oraz Europie dzięki rozruchowi pełnych rocznych mocy produkcyjnych w wysokości ponad 700.000 m<sup>3</sup> bioetanolu rocznie w roku obrotowym 2008/09
- Rozszerzenie przodownictwa w technologii oraz pod względem kosztów w Europie dzięki
  - optymalizacji istniejących procesów produkcji przy uwzględnieniu kryteriów kosztów oraz trwałości
  - wykorzystanie elastyczności surowcowej oraz przewidywalnej akwizycji surowca
- Rozwój innowacyjnych dziedzin stosowania bioetanolu również poza sektorem paliwowym
- Stworzenie bezpośredniego kanału zbytu dzięki zbudowaniu rynku E85 w Niemczech
- Zwiększenie wartości dzięki optymalizacji wykorzystania produktów ubocznych
- Zachowanie solidnych relacji finansowych oraz bilansowych



## Wnioski



Mimo zastrzeżeń dużych spółek z branży ropy naftowej bioetanol wprowadzono szybko i skutecznie na rynek niemiecki

Ze strony konsumentów istnieje duże zainteresowanie takimi paliwami alternatywnymi jak E85

W fazie wprowadzania na rynek niezbędne jest wsparcie ze strony państwa

Dostępność surowca oraz koncepcja logistyczna są decydującymi kryteriami przy wyborze lokalizacji instalacji

Mimo znanej technologii, realizacja na dużą skalę techniczną w aspekcie budowy, funkcjonowania oraz efektywności kosztów wymaga odpowiedniego „Know how”





*Dziękuję Państwu  
za uwagę*

