

Bałtyckie Forum Biogazu

Gdańsk, 16-17 września 2012

„WELTEC BIOPOWER –
kompetentny partner przy budowie biogazowni ”



Agenda



1. WELTEC BIOPOWER GmbH
2. WELTEC BIOPOWER GmbH
Instalacje utylizujące odpady
3. WELTEC BIOPOWER GmbH
Instalacje referencyjne



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Historia

- ✓ 2001: Powstanie firmy WELTEC BIOPOWER GmbH
- ✓ 2003: Pierwsza instalacja za granicą (Szwecja; w 2004 pierwsza za oceanem / Japonia)
- ✓ Do końca 2006: Budowa kompletnych instalacji i dostawa komponentów
- ✓ Od 2007: Budowa instalacji biogazowych jako kompletnego systemu
- ✓ 2007: Przejęcie firmy Ambico USA
- ✓ 2008: Budowa w Könnern pierwszej instalacji bezpośrednio zasilającej biometanem sieć gazową
- ✓ 2009: Powstanie firmy WELTEC Polska
- ✓ 2010: Powstanie firmy WELTEC UK



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Ważne liczby

- ✓ Do tej pory powstało 250 instalacji biogazowych firmy WELTEC
- ✓ z czego ok. 50 poza granicami Niemiec
- ✓ 80% z ok. 75 zatrudnionych w siedzibie w Vechcie pracowników to inżynierowie
- ✓ Firma działa aktywnie w ponad 32 krajach
- ✓ a w ponad 23 powstały jej instalacje



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Rolnictwo

Rozwiązania techniczne oparte na bazie roślin energetycznych oraz płynnych i stałych odchodach zwierzęcych



Przemysł

Rozwiązania techniczne oparte na bazie odpadów z produkcji rolno-spożywczej



Biometan

Rozwiązania techniczne uszlachetniania biogazu do biometanu i podłączenia go do sieci gazowej



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



WELTEC BIOPOWER: Wsparcie dla inwestora



WELTEC BIOPOWER towarzyszy inwestorowi przy realizacji instalacji biogazowych od koncepcji poprzez projekt i dostawę urządzeń technologicznych aż do budowy instalacji „pod klucz” jako Generalny Wykonawca.



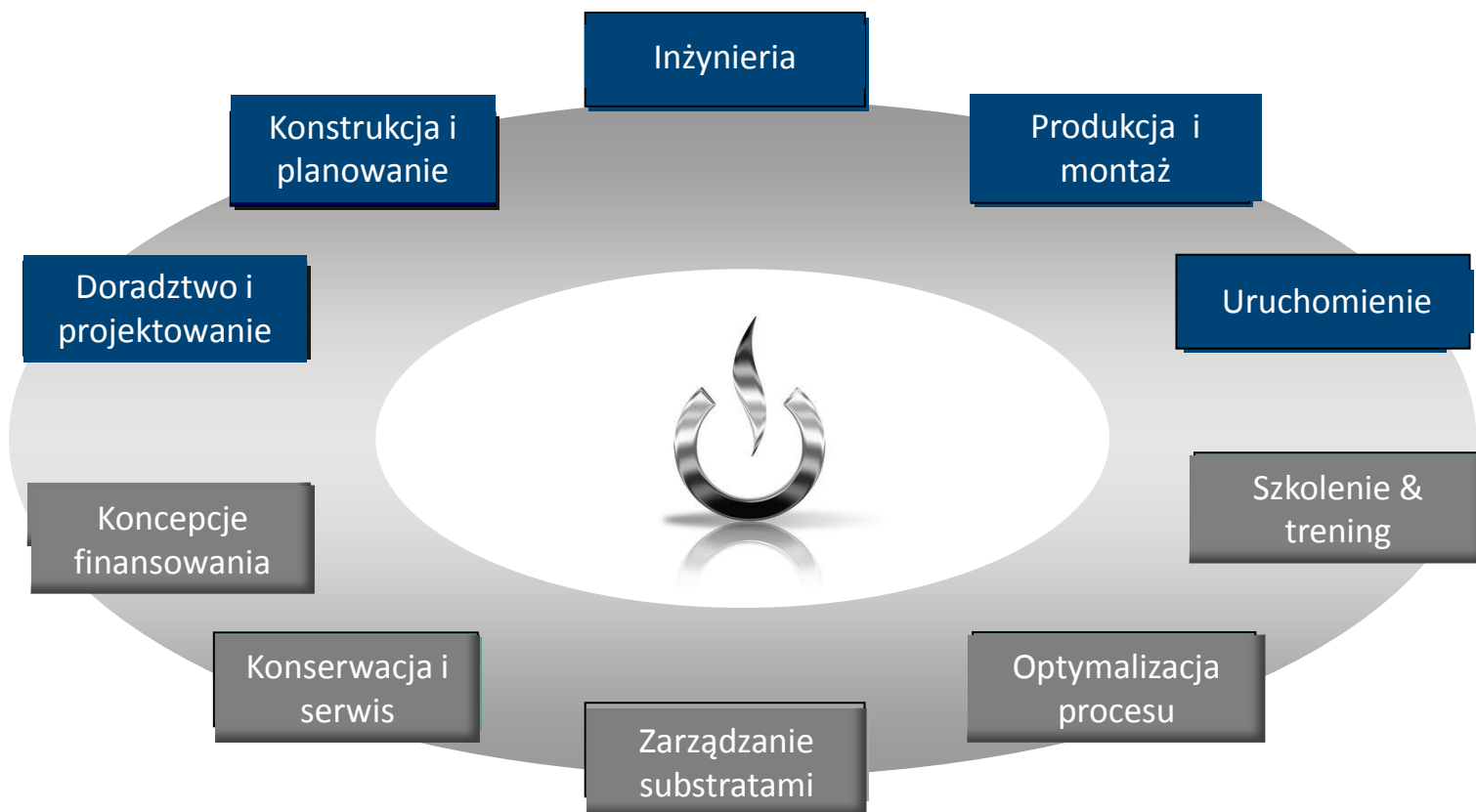
WELTEC BIOPOWER posiada sprawdzone kompetencje i praktyczne doświadczenie zdobyte w trakcie realizacji instalacji biogazowych:



- ✓ o zakresie mocy od 70kW do 7,5 MW
- ✓ z agregatami kogeneracyjnymi lub uszlachetnianiem biogazu do biometanu i zasilaniem sieci gazowej
- ✓ w różnych warunkach klimatycznych
- ✓ oparte na różnorodnych substratach



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



WELTEC BIOPOWER stawia na najwyższą jakość.



Powstający w komorze fermentacyjnej biogaz zawiera cząsteczki siarkowodoru i amoniaku. Te agresywne związki chemiczne niszczą niezabezpieczone elementy instalacji.

Dlatego WELTEC BIOPOWER stosuje w obszarze styku elementów instalacji:

- ✓ z płynną masą stal nierdzewną V2A (1.4301/AISI 304) a
- ✓ z biogazem stal kwasoodporną V4A (1.4571/AISI 316Ti)

To zapewnia wysoką jakość instalacji i gwarantuje jej długotrwałą żywotność.



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Większość urządzeń z własnej produkcji



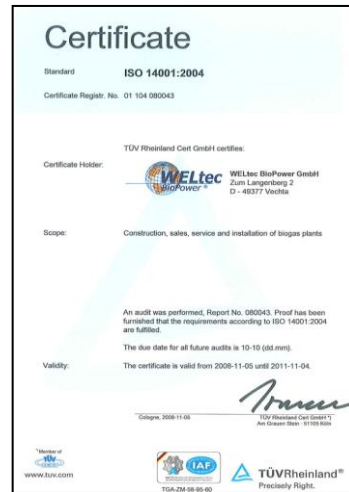
- ✓ Gwarantuje stale wysoką jakość urządzeń i części
 - ✓ Optymalnie dopasowane do siebie części i podzespoły
 - ✓ Indywidualne i elastyczne rozwiązania
 - ✓ Terminowe, jakościowo i ilościowo pewne dostawy
 - ✓ Dojrzałe technicznie systemy i komponenty
-



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Sprawdzona jakość innowacyjnych rozwiązań



- ✓ Od 2008 WELTEC posiada certyfikat ISO EN 14001:2004 jak również certyfikat zarządzania jakością ISO 9001:2008
- ✓ Regularne kontrole i przeglądy według ostrych kryteriów TÜV Rheinland
- ✓ System zarządzania jakością według DIN EN ISO 9001 gwarantuje centralne zapewnienie jakości we wszystkich obszarach.
- ✓ w 2010 odznaczenie znakiem jakości „DLG FokusTest“ Niemieckiego Związku Rolniczego za szczególnie dobre wydajności produkcji biogazu



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Szeroka wiedza zdobyta w praktyce i we własnym laboratorium



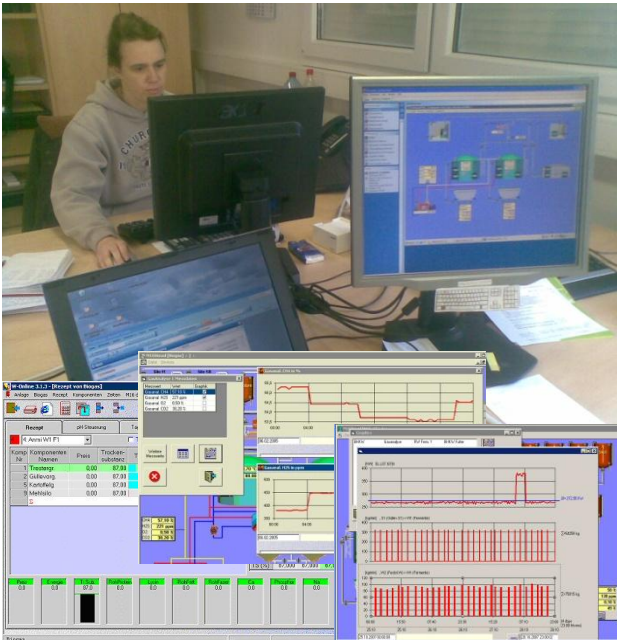
- ✓ Próby fermentacji i analizy składu substratów jako baza do wymiarowania instalacji
- ✓ Prace badawcze i naukowe we współpracy z wyższymi uczelniami
- ✓ Próby wydajności gazowej
- ✓ Analiza substancji śladowych



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Stały nadzór biologiczno – techniczny procesu podstawą długotrwałego sukcesu



- ✓ Tworzenie optymalnych / dopasowanie istniejących planów podawania substratów
- ✓ Zapis parametrów procesu poprzez protokoły odstępstw od wartości normalnych, osiągniętych mocy, parametrów procesu higienizacji, itd.
- ✓ Kontrola parametrów biologicznych i technicznych w instalacjach na całym świecie poprzez telediagnozę
- ✓ Wszystkie agregaty mogą być bezpośrednio z programu sterującego włączane i wyłączane
- ✓ Wizualizacja schematu instalacji z wszystkimi ważnymi, stale mierzonymi wartościami parametrów procesu.



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Serwis i nadzór



W firmie WELTEC BIOPOWER serwis jest na pierwszym miejscu.

My, WELTEC SERVICE jesteśmy przez 8760 godzin w roku do dyspozycji użytkownika instalacji

Silny partner przy Państwa boku



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Serwis i nadzór



Serwis systemów sterowania

Nadzór online, wszelkie naprawy urządzeń elektronicznych, programy sterujące, utrzymanie w ruchu zapobiegające usterkom, regularne kontrole z akredytowany zapisem danych, wykonanie analiz zużycia, uznawane przez VDS kontrola bilansu energii cieplnej za pomocą termowizji



Serwis urządzeń mechanicznych

mieszadła, rurociągi, pompy, zasuwy, dachy, kontrola ciśnienia wg WHG i udrażnianie metodami bezodkrywkowymi



1. WELTEC BIOPOWER GmbH



Serwis i nadzór



Serwis agregatów kogeneracyjnych
obsługa & utrzymanie w ruchu & naprawy. Korekty parametrów online, szybka dostawa części zamiennych z własnego magazynu, własny warsztat naprawczy specjalizujący się w: MAN/ MWM (Deutz) i innych takich jak: Jenbacher, Schnell itd., badania endoskopijne silników, analiza spalin, krótkie czasy poprzez prowadzenie napraw w systemie wielozmianowym, wykonywanie ekspertyz.



Serwis w formie szkolenia użytkowników
szkolenia z budowy i użytkowania instalacji, przeprowadzanie odbiorów, wykonywanie ekspertyz, zarządzanie substratami, uruchamianie, zarządzanie bezpieczeństwem pracy, wpływem na środowisko i jakością, studia ekonomiczności działania instalacji.



2. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje utylizujące odpady



Odpady pochodzenia organicznego

Odpady żywności

- odpady z restauracji i jadalni
- supermarketów
- biotonne

Odpady z produkcji żywności

- przerobione tłuszcze
- wyślodki
- odpady poubojowe
- wywar
- młóto
- wylłoki
- produkty mleczne
- pulpa

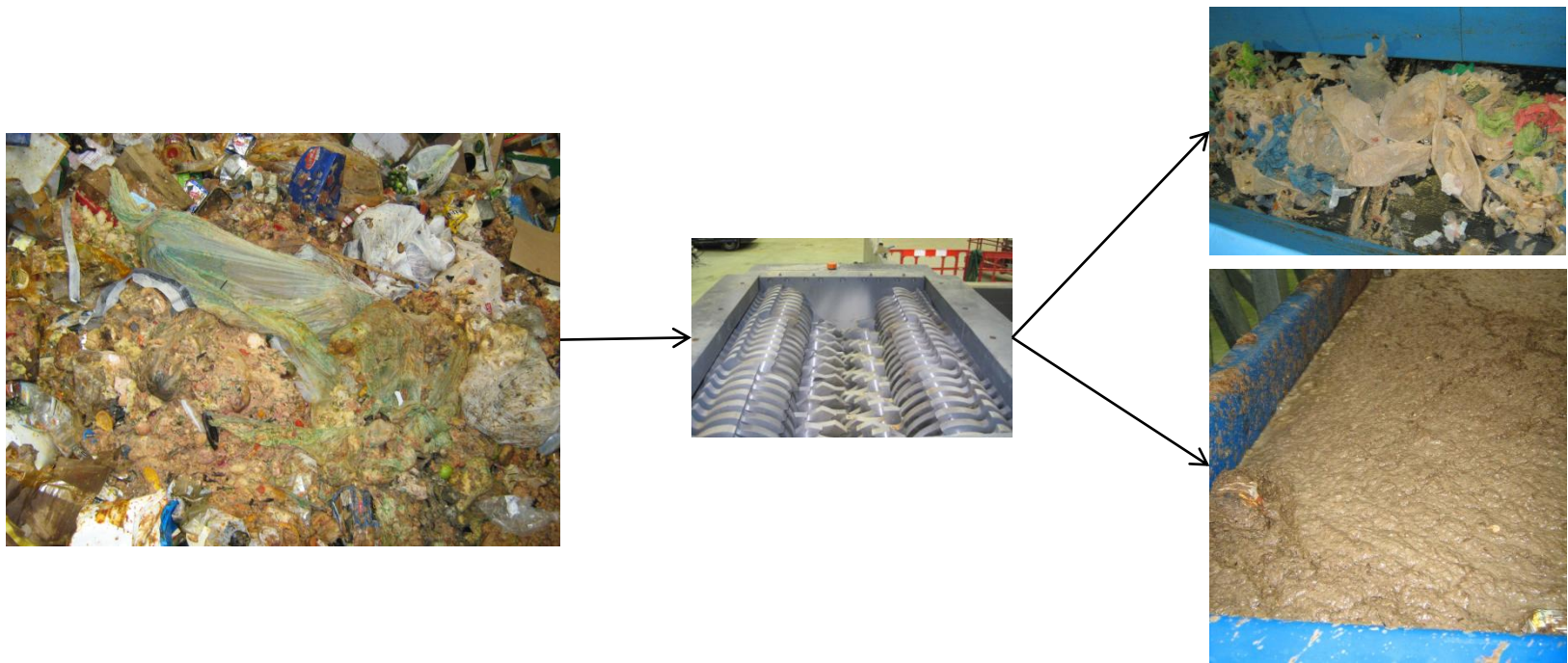
	stałe	płynne
zapakowane		
luzem		



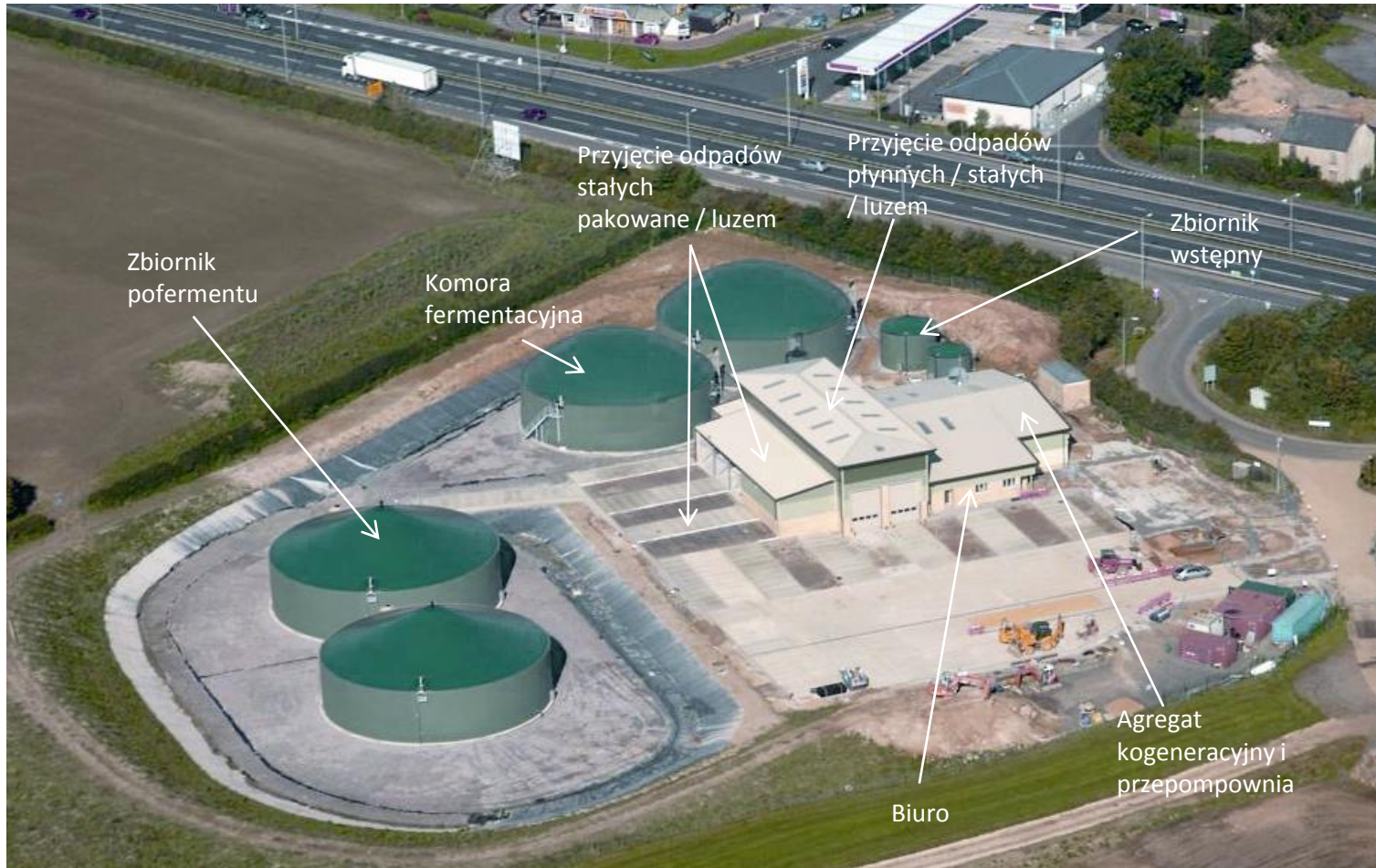
2. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje utylizujące odpady



Przygotowanie odpadów do fermentacji



2. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje utylizujące odpady



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Pierwsza instalacja firmy WELtec



Niemcy -Castrop – Rauxe

- Rok budowy: 2002
- 110 kW, 1x komora fermentacyjna 608 m³
- Substraty: gnojowica świńska, kiszonka z kukurydzy
- 2009: rozbudowa o drugą komorę fermentacyjną 1310 m³ i dodatkową moc 200 kW



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Pierwsza instalacja poza granicami Niemiec

Szwecja - Malmoe



- Rok budowy: 2003
- 1 komora fermentacyjna: 502m³ i palnik gazowy
- Substraty: obornik koński, kiszonka z liści buraka cukrowego, koniczyna



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Pierwsza instalacja na odpadach



Niemcy - Sprakensehl

- Rok budowy: 2003
- 500 kWel, 2x komory fermentacyjne
- Pasteryzacja + fermentacja cukierków Mars & Snickers



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Pierwsza instalacja z koncepcją wykorzystania ciepła



Niemcy -Visbek

- Rok budowy: 2005
- 536 kW_{el}; 2x komory fermentacyjne
- Koncepcja wykorzystania ciepła:
ogrzewanie szklarni



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Instalacja biogazowa w gorącym klimacie



Cypr- Nikozja

- Rok budowy 2007, rozbudowa w 2009
- Moc: 2,1MW
- 2x komory fermentacyjne 4887m³, 1x komora fermentacyjna 3040m³
- Wsad: gnojowica trzody, odpady poubojowe
- Higienizacja
- Extremalnie wysokie temperatury zewnętrzne w lecie



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Instalacja biogazowa w niskich temperaturach



Północny stan USA- Suring

- Rok budowy: 2005
- Moc: 250 kW, 1x komora fermentacyjna 3040m³
- Substrat: gnojowica bydłęca
- Ekstremalnie niskie temperatury zewnętrzne w zimie do -35°C



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Pierwszy park biogazowy



Niemcy - Könnern

- Jeden z największych parków biogazowych z bezpośrednim zasilaniem lokalnej sieci gazowej (7,5MW)
- Produkcja biometanu ok. 15 Mio. Nm³/rok
- Uszlachetnianie biogazu za pomocą płuczki aminowej
- Wsad: 120.000 t/rok roślin energetycznych w tym wystódki (40.000t/a) i płynne odchody zwierzęce



3. WELTEC BIOPOWER GmbH Instalacje referencyjne



Park biogazowy



Niemcy - Barsikow

- Park biogazowy z bezpośrednim zasilaniem lokalnej sieci gazowej (1,5MW) i zastosowaniem mikroturbiny o mocy 600kW
- Produkcja biometanu ok. 4,4 Mio. Nm³/rok
- Uszlachetnianie biogazu za pomocą płuczki aminowej
- Wsad: 40.000 t/rok roślin energetycznych





Dziękuję za uwagę

Krzysztof Puzdrowski

Kontakt:

k.puzdrowski@stallkamp.pl

kom. 502 220 696

