

ING GERHARD AGRINZ GMBH www.agrinz.at

ING GERHARD AGRINZ GMBH

Engineering & Consulting



Technology from Austria

ING GERHARD AGRINZ GMBH www.agrinz.at


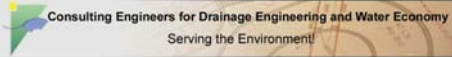
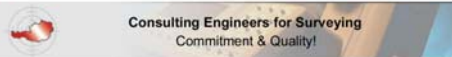
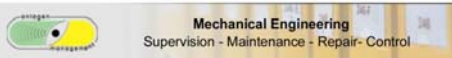
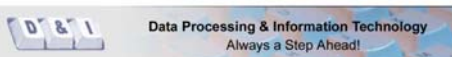
ING GERHARD AGRINZ GMBH

Profil tvrtke:


- Privatno poduzeće za inženjering i konzultacije
- Vodeće u austrijskom sektoru okoliša, energije i infrastrukture
- Neovisno o industriji i trgovini
- Povezano na nacionalnoj i međunarodnoj razini
- Neovisni savjeti u svim područjima poslovnih aktivnosti
- Od razvitka projekata do financiranja, planiranja i nadzora izgradnje do puštanja u pogon
- Jamčena kvaliteta




GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

Subsidiaries



Upravljanje projektima unutar autonomnih poslovnih segmenata

- Inženjerstvo okoliša i upravljanje vodama
- Upravljanje otpadnim vodama i sadržajima za opskrbu vodom
- Nadzor
- IT usluge
- Upravljanje sadržajima
- Savjetovanje
- **Obnovljiva energija**

GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

OBNOVLJIVA ENERGIJA

Korištenje biomase

- **Bioplin**
- Bioetanol
- Biodizel




- **Kombinacija različitih tehnologija**
- Ostali izvori obnovljive energije





GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

BIOPLIN

Proizvodnja topline, električne energije i goriva

<p>Biomasa iz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poljoprivrede • Prehrambene industrije • Industrije stočne hrane • Komunalni otpad (organski dio) • Gastronomija 	<p>Proizvodnja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Električne energije • Topline • Goriva • Gnojiva
---	---



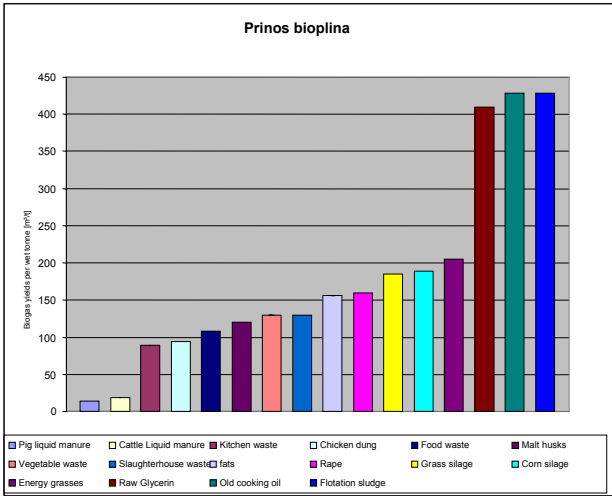
GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

Korištena sirovina

Sirovina

Silaža kukuruza, silaža trave, tekuće svinjsko gnojivo, tekuće kravlje gnojivo, izmet peradi, energetske trave, otpad od povrća, chicken dung, energy grasses, vegetable waste, trop, ljuskice sladi, kuhinjski otpad, organski otpad, staro ulje za kuhanje, masnoće iz friteze, mulj, glicerín, klaonički otpad...

Prinos bioplina




Raw Material	Biogas Yield (m³/t)
Pig liquid manure	10
Cattle Liquid manure	20
Kitchen waste	90
Chicken dung	100
Food waste	110
Malt husks	120
Vegetable waste	130
Slaughterhouse waste/fats	140
Rape	160
Grass silage	180
Energy grasses	190
Raw Glycerin	210
Old cooking oil	220
Flotation sludge	230
Flotation sludge	240
Flotation sludge	250
Flotation sludge	260
Flotation sludge	270
Flotation sludge	280
Flotation sludge	290
Flotation sludge	300
Flotation sludge	310
Flotation sludge	320
Flotation sludge	330
Flotation sludge	340
Flotation sludge	350
Flotation sludge	360
Flotation sludge	370
Flotation sludge	380
Flotation sludge	390
Flotation sludge	400
Flotation sludge	410
Flotation sludge	420
Flotation sludge	430
Flotation sludge	440
Flotation sludge	450

GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

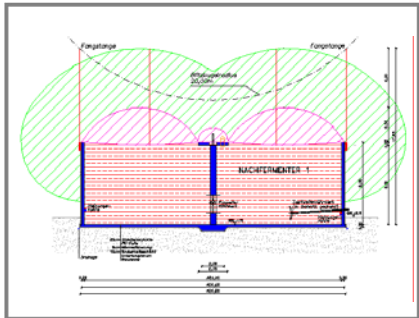
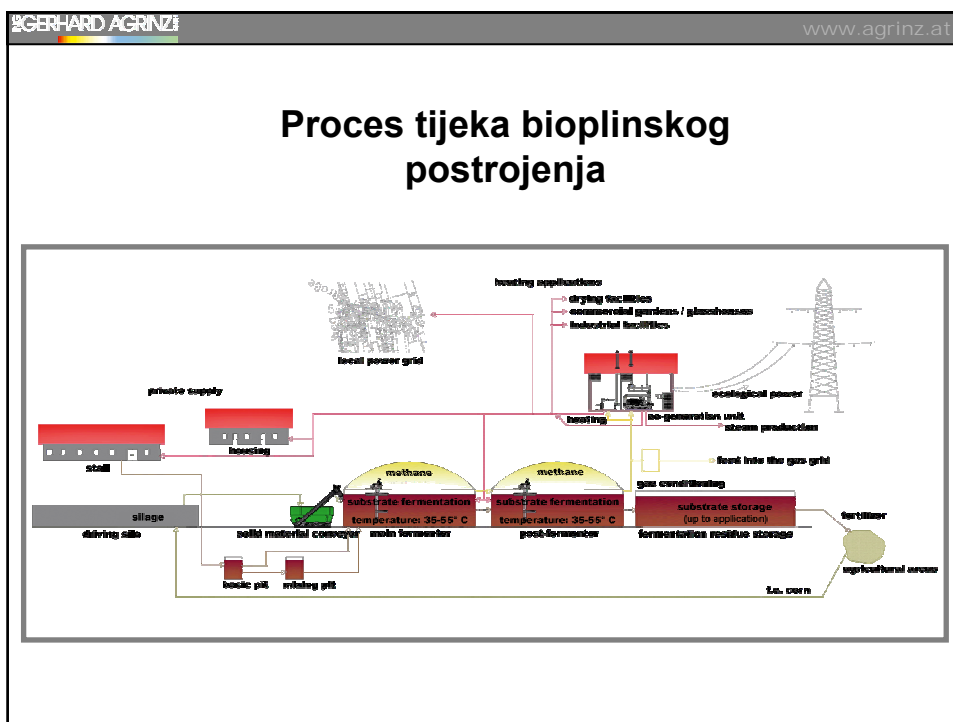
Proces bioplina

- Proces fermentacije u nekoliko faza
- Razdvajanje organskih tvari visoke molekularne težine u tvari s nižim molekularnim težinama dok se ne postigne metan
- Vlažno okruženje bez prisustva zraka



Faze fermentacije

1. Hidroliza
2. Stvaranje kiseline
3. Stvaranje of octene kiseline
4. Stvaranje metana

GERHARD AGRINZ www.agrinz.at


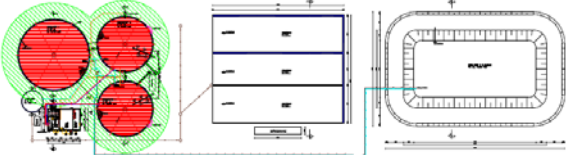
Poljoprivredno bioplinsko postrojenje (500 kW)

Bioplinsko postrojenje Margarethen / Moos (Austrija)

Korištena sirovina (9.980 t/god.):
Silaža kukuruza, sudanska trava, tekuće gnojivo

Proizvod:
električne energije: 500 kW_{el}
toplinske energije: 535 kW_t

Godišnja proizvodnja energije:
Electricity: 3,9 Mil. kWh/god.
Toplina: 4,2 Mil. kWh/god.
Bioplin: 1,4 Mil. Nm³/god.

GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

Poljoprivredno bioplinsko postrojenje 500 kW

Bioplinsko postrojenje Margarethen / Moos




GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

Poljoprivredno bioplinsko postrojenje 500 kW

Bioplinsko postrojenje Margarethen / Moos

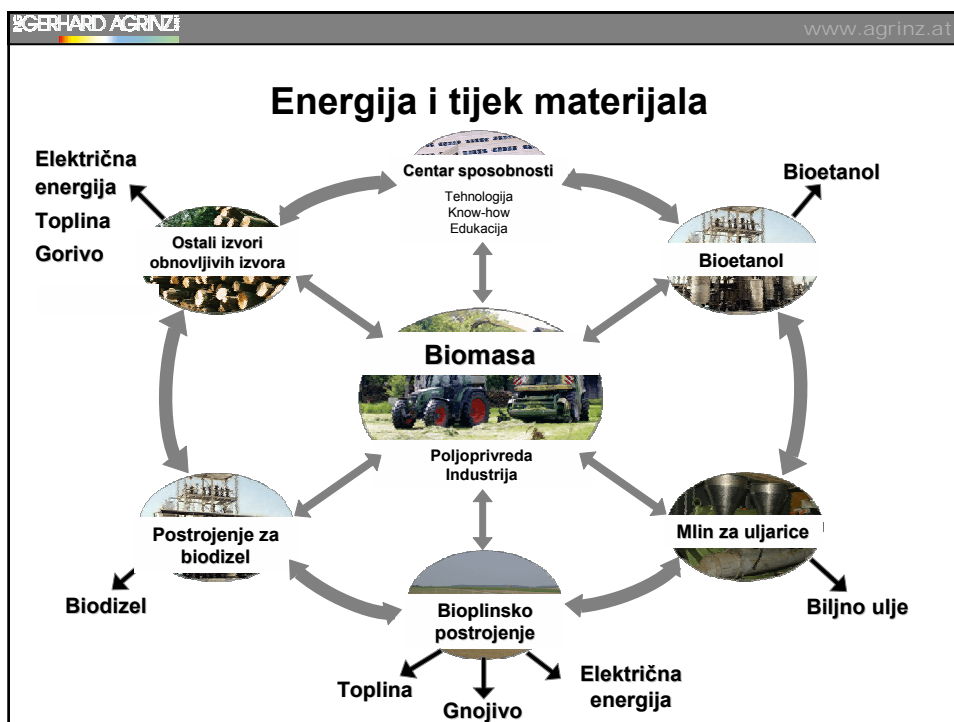
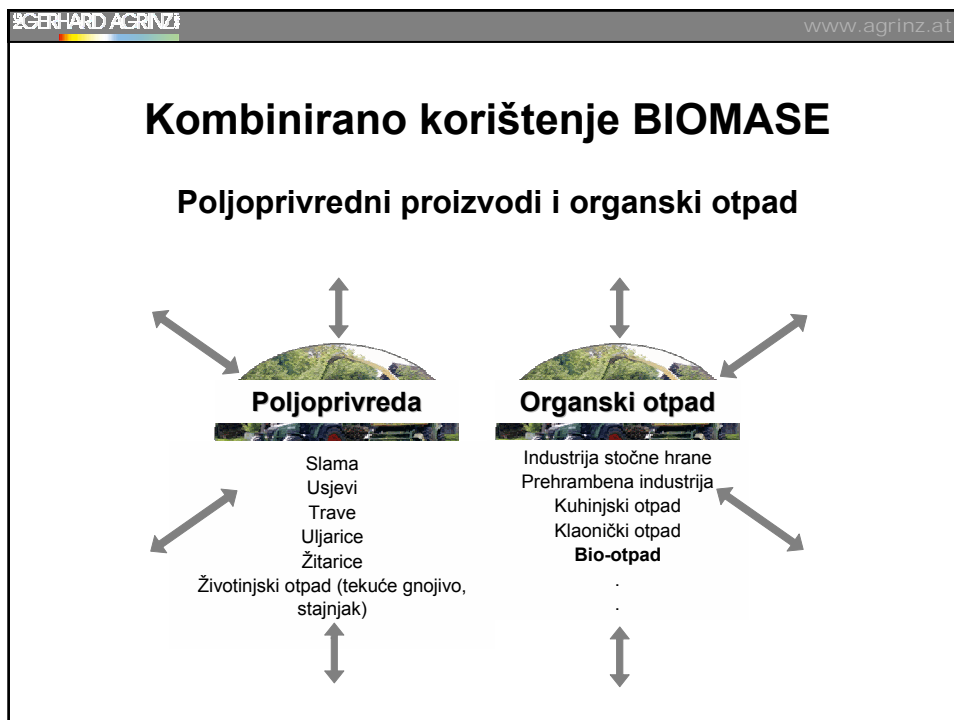


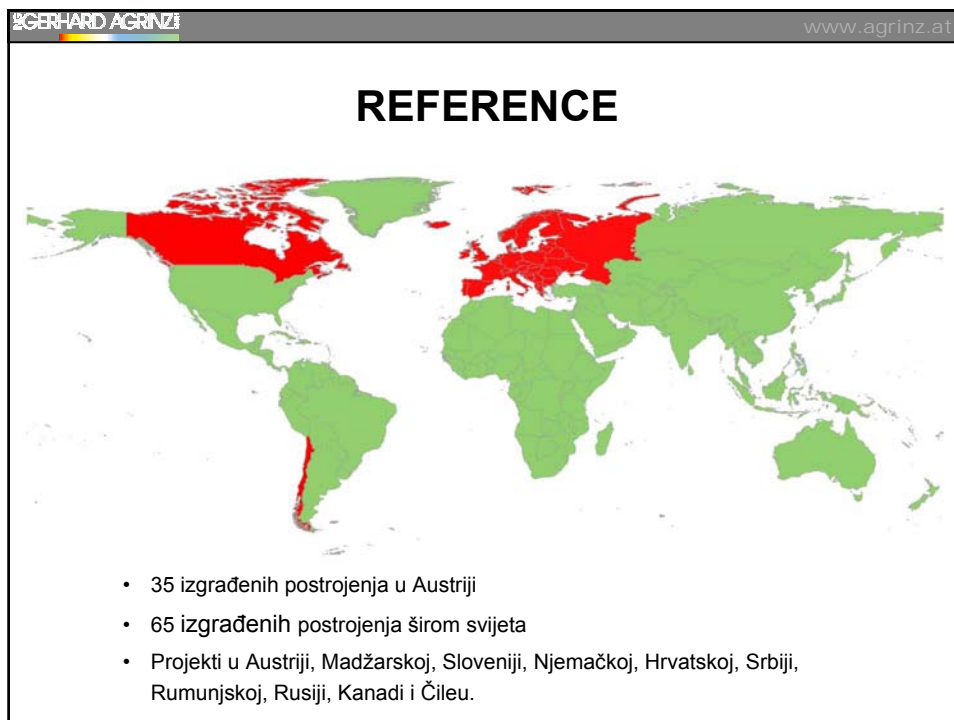
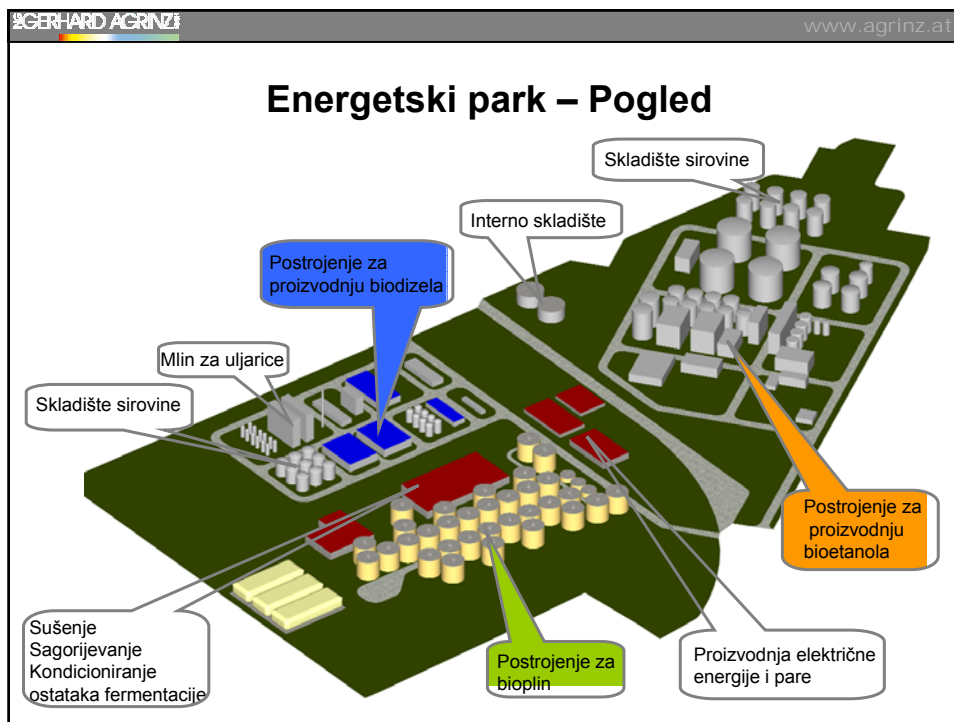
GERHARD AGRINZ www.agrinz.at

Poljoprivredno bioplinsko postrojenje 500 kW

Bioplinsko postrojenje Margarethen / Moos







ING GERHARD AGRINZ GMBH www.agrinz.at

ING GERHARD AGRINZ GMBH

**Savjetovanje
&
Informacija**

Ing. Gerhard Agrinz GmbH

A-8430 Leibnitz, Emmerich-Assmann-Gasse 6
E-Mail: office@agrinz.at, Home: www.agrinz.at
Tel.: +43 3452/73997-0, Fax: +43 3452/73997-9