



ERFOLGREICHE NUTZUNG VON BIOENERGIE IN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRAXIS

Biogas, Pflanzenöl

**Agrargenossenschaft
„Bergland“
Clausnitz e.G.**

Produktionszweige: Milch, Futter, Getreide,
Pflanzkartoffeln, Ölsaaten, Faserlein,
Rapsverarbeitung, Energiegewinnung aus Biogas,
Holz, Rapsöl, Windkraft und Photovoltaik

**Clausnitzer Zucht
und Mast GmbH**

Haltung und Aufzucht von
Mutterkühen mit Fresserproduktion
unter den Bedingungen einer
extensiven Grünlandwirtschaft

**Kartoffellagerhaus
Clausnitz OHG**

Produktion von Pflanz- und
Speisekartoffeln
Hofladen – Verkauf von regionalen
Produkten

Natürliche Bedingungen

Höhe über NN

von 535 m in Clausnitz bis 780 m in Neuwernsdorf

Temperatur im Jahresdurchschnitt

5,8 °C

Nat. Standorteinheit

V9

Bodenart

sandiger Lehm

Jährlicher Niederschlag

960 mm

Vegetationszeit

ca. 210 Tage

durchschnittliche Ackerzahl

24

Grünlandzahl

30

Beschäftigte

57 Voll-AK

Gesellschafter insgesamt

119

davon mitarbeitend

48

Lehrlinge

5

Agrargenossenschaft „Bergland“ und Tochterbetriebe

1.950 ha genutzte LN

dav. 1168 ha Ackerland

dav. 782 ha Grünland

24 % der LN sind Eigentum

Anbau

460 ha Getreide

380 ha Ackerfutter

und Ganzpflanze

25 ha Silomais

215 ha Raps

Tierbestände

- 1.930 Rinder
dar. 700 Milchkühe
dar. 480 Mutterkühe
jeweils mit Nachzucht

Umweltmaßnahmen

993 Einführung pfluglose Bodenbearbeitung

994 Gülleausbringung mit Grubber direkt bzw. mit

Schleppschlauch bodennah

993 bis 2008 Kulturlandschaftsprogramm

995 bis 2007 Umweltgerechter Ackerbau

1993 Zwei Strohballenheizungsanlagen zur
Beheizung der Werkstatt und des Kälberstalles

1994 Erste Windkraftanlage 500 kW

1996 Zweite Windkraftanlage 600 kW

2001 Erste Flüssigbiogasanlage 225 kW

2004 Feststoffbiogasanlage als Pilotanlage 225 kW

2005 Inbetriebnahme der Ölgewinnungsanlage mit
einer Kapazität von 1.100 t Rapssaat

2007 Kapazitätserweiterung der Flüssigbiogasanlage

auf eine Nennleistung von 560 kW

2007 - 2008

- Errichtung eines Milchviehstalles mit Vorwartehof und 32iger Melkkarussell
- Belegung der Dachflächen mit Photovoltaikmodulen mit einer Leistung von 169 kWp

2009 – 2010

- Weiterer Ausbau der Photovoltaiktechnik auf Dächern der Agrargenossenschaft „Bergland“ e.G.

Insgesamt installierte Leistung von	907 kWp
- davon durch Agrargenossenschaft Cl.	472 kWp
- davon durch 2 Bürgersolaranlagen (Beschäftigte der Agrargen. Cl.)	336 kWp
- davon vermietete Dächer an Einzelpersonen	99 kWp
Belegung von Dachflächen insgesamt	7.700 m ²

2011

Planung einer weiteren Flüssigbiogasanlage im Raum Cämmerswalde mit einer Nennleistung von

ca. 350 kWh

und örtlicher Wärmeversorgung.

Wesentlicher Rohstoff werden die Gülle und Grassilagen vor allem von Grünland sein.

Energiebilanz aktuell 2010

Elektrische Netzeinspeisung insgesamt	6,2 Mill. kWh
- davon Biogasstrom – Grundlastigkeit 8.400 Bh	4,2 Mill. kWh
- davon Windstrom	1,6 Mill. kWh
- davon Photovoltaikstrom	0,4 Mill. kWh

ergleiche: Elektrische Energieproduktion entspricht

6,9 facher Verbrauch der Agrargenossenschaft Clausnitz

1,3 facher Verbrauch der Gemeinde Rechenberg-Bienenmühle

Nutzung der Abwärmeenergie der Kraftwärmekopplung (Biogas-BHKW)

Verfügbare Nutzwärme im Sinne des EEG 2004 gesamt **1,6 Mill. kWh**

- Trocknung Getreide, Rapssaat, Heu, Holz- (Hackschnitzel) 0,95
- Heizungszwecke, Sozialtrakt, Heißwasserbereitung,
Melkstandreinigung, Kälbermilch, Wäscherei,
Klauenbehandlungsstand, elektrische Schalträume,
Saatanwärmung, Rapspresse 0,60
- Betriebswohnung 0,05

Fazit: 1,0 – 1,3 Mill. kWh Abwärmeleistung wäre noch verfügbar

**In Planung sind Fischzucht, Gewächshauswirtschaft und
Containertrocknung (Hackschnitzel)**

Rapsölherstellung aus eigenem Anbau

Jährliche Verarbeitung von 820 t Rapssaat zu

- 285.000 l Rapsöl und
- 560 t Presskuchen als Eiweißfutter für die Milchkühe

Energetische Nutzung im Betrieb:

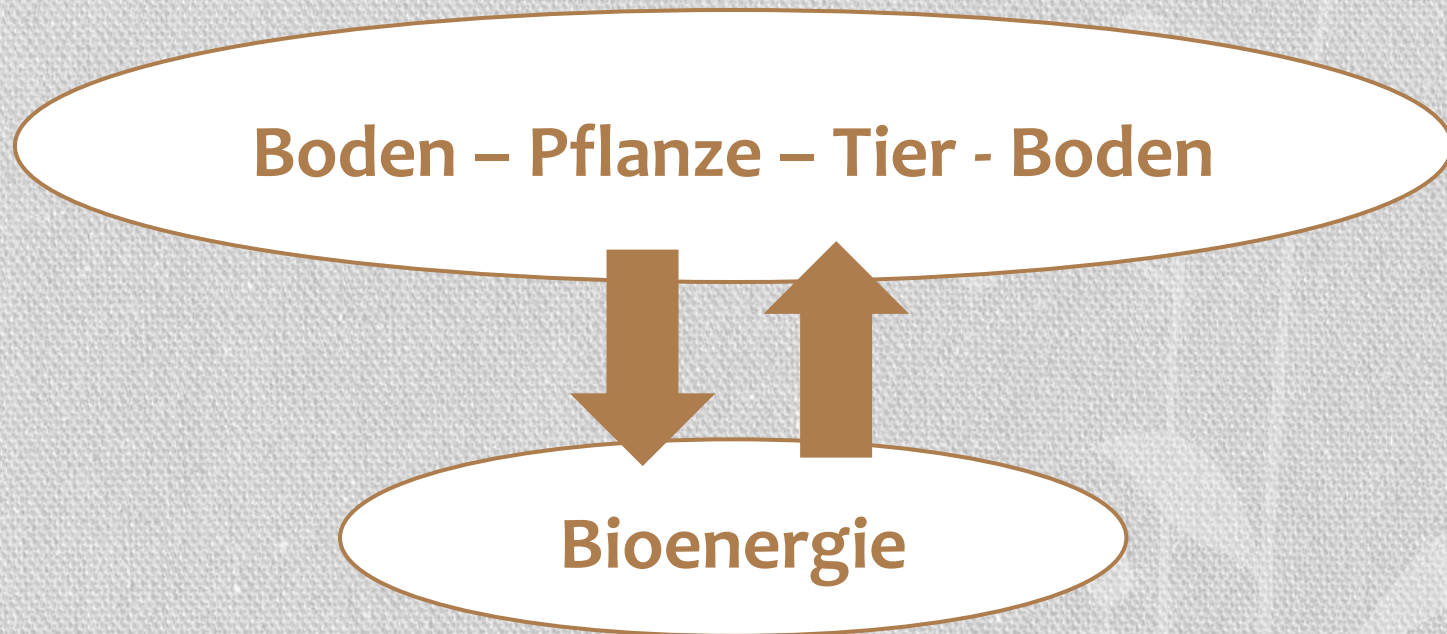
- 98.000 l Rapsöl für Traktoren und Maschinen
- 100.000 l Rapsöl für Kraft-Wärme-Kopplung
- 18.000 l Rapsöl als Futteröl und sonstiges

Fazit:

- 50 % des Kraftstoffbedarfes der Traktoren und Maschinen werden durch kaltverpresstes Rapsöl abgedeckt
- Im Rahmen der Kraft-Wärme-Kopplung arbeiten wir mit 100% Biomasse.

Leitspruch der Agrargenossenschaft „Bergland“ Clausnitz eG

Weitere Entwicklung zu regionalen Kreisläufen



Der Energiewirt entwickelt sich nicht zum Konkurrenten des Landwirts, sondern beide schaffen mehr Wettbewerb bzw. Nachfrage.

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit !