Begrüßung

Herzlich Willkommen im Forum Oberderdingen

Landwirtschaftliche Betriebsgemeinschaft Meerwarth

Geschichte

- **1954:** Emil Meerwarth beginnt im Ortskern OD mit 3 Kühen die Landwirtschaft, Großvater war Schuster
- **1968/1970:** Teilaussiedlung & Kooperation mit Ernst Link im Heckenberg, 80 Kühe mit Nachzucht
- **1985:** Kauf des Betriebs in Kirrlach, Auflösung der Kooperation in OD
- **1990:** Bau des Bullenmaststalls in OD
- **2007/2008:** Bau Biogasanlage in Kirrlach mit 100kW
- **2009:** Beginn Bau des Milchviehstalls OD, aufgrund des schlechten Milchpreises Vorzug der Biogasanlage. Diese ist ab Dez.09 mit 100kW am Netz & gleichzeitige Erweiterung der Biogasanlage in Kirrlach von 100 auf 190kW
- **2010:** Beginn der Erweiterung der Biogasanlage OD um 360er Satelliten-BHKW bei der Firma E.G.O.
- **2011:** Einzug mit dem ersten Lely-Melkroboter in den neuen Kuhstall OD & Ersatz des 100er BHKWs durch einen 190er Motor. Inbetriebnahme 360er Satellit in Kirrlach

Betriebsorganisation

Familie Meerwarth

FIRMA Meerwarth GbR Oberderdingen	**FIRMA** Kurt & Dieter Meerwarth Kirrlach
BETRIEBSLEITER Kurt Meerwarth	**BETRIEBSLEITER** Dieter Meerwarth
TEILHABER Kurt & Dieter Meerwarth, Petra & Carola Meerwarth	**TEILHABER** Kurt & Dieter Meerwarth

Betriebsspiegel

-Betriebsgem. Meerwarth ges.-

Oberderdingen

- Höhenlage: **180m**
- Bodenart: **Löß-Lehm**
- Bodenzahl: **Ø65**
- Niederschlag: **750mm**
- Nutzfläche: **180ha**
- Acker/ Grünfläche/ Stilllegung: **130/50/-**
- Pachtfläche: **75%**
- Parzellengröße: **Ø2ha**
- Feld – Hof: **0-15km**

Kirrlach

- Höhenlage: **104m**
- Bodenart: **lehm.Sand**
- Bodenzahl: **Ø45**
- Niederschlag: **600mm**
- Nutzfläche: **200ha**
- Acker/ Grünfläche/ Stilllegung: **100/90/10**
- Pachtfläche: **100%**
- Parzellengröße: **Ø3,5ha**
- Feld – Hof: **0-10km**

Tierbestand

Oberderdingen

- Kühe: 170
- Rinder: 150
- Mastbullen (Selbstvermarktung): 50

Kirrlach

- Kühe: 200
- Kälber & Fresser: 150

Arbeitskräfte

Oberderdingen

- Leiter & Ehefrau
- Festangestellte: 2
- Lehrling: 1

Kirrlach

- Leiter & Ehefrau
- Festangestellte: 3
- Aushilfen (400€): 2
- Lehrling: 1

Angehender Schwiegersohn arbeitet als selbstständiger Lohnunternehmer auf beiden Betrieben.

Bauliche Anlagen
-Oberderdingen-

Milchviehstall (Bj.2010) 90*36m
280 Plätze 3 Lely-Melkroboter

Bullenmaststall (Bj.1990) 36*4m
50 Plätze Spaltenboden

Jungviehstall (Bj.1970), ehemaliger Kuhstall
150 Plätze Laufstall

Fahrsilos ges. 17.000m^3

Maschinenhalle mit Werkstatt ca. 700m^3

Bauliche Anlagen
-Oberderdingen-

- **Biogasanlage**

  NawaRo & Gülle-Anlage insges. 550kW mit Wärmekonzept
  190kW + 360kW Satelliten-BHKW
  Inbetriebnahme 2010 & 2011

  Fermentervolumen:

Hauptfermenter	$20*6m^3 = 1.800m^3$
Nachgärer	$18*6m^3 = 1.500m^3$
Gärrestlager	$30*6m^3 = 4.200m^3$

  theoretische Verweilzeit: kleiner als 90 Tage

Bauliche Anlagen
-Kirrlach-

- **Biogasanlage**

  NawaRo & Gülle-Anlage insges. 550kW mit Wärmekonzept
  190kW + 360kW Satelliten-BHKW
  Inbetriebnahme 2009

  Besonderheit:
  Mikrogasleitung 900m zum Satelliten-BHKW
  Wärmeversorgung: Rathaus, Seniorenheim, Hallenbad & Schule der Stadt Waghäusel

Eine weitere Betrachtung Kirrlachs entfällt.

Biogasanlage mit Mikrogasnetz

- **Mutter-BHKW am Standort Heckenberg OD:**
  - 190kW el. Fabrikat Hagel, 6-Zylinder MAN-Gasmotor
  - Heizleitung vom Verteiler zum Wohnhaus & Stall
  - anrechenbare Wärmemenge Wohnhaus 46.000 kWh = ca. 4.600L Heizöl
  - KWK-Bonus nach EEG 2009: 3Cent/kWh
  - Wärmemenge Stall wird nicht bilanziert, allerdings nur Warmwasserbereitung
  - Nutzung Restwärme zur Fermenterheizung auf 42°C
  - Stromeinspeisung über eigenen Trafo ins Mittelspannungsnetz der EnBW

Biogasanlage mit Mikrogasnetz

- **Satelliten-BHKW E.G.O. OD:**
  - Gilt nach EEG-Gesetz 2009 als eigenständige Anlage
  - Betrieb über 800m Mikrogasnetz am Standort E.G.O. Entwicklungszentrum
  - 360kW el. Fabrikat Hagel, 12-Zylinder MAN-Gasmotor
  - Heizleitung vom BHKW zum Entwicklungszentrum und weiteren 2 Produktionshallen der Firma E.G.O.
  - anrechenbare Wärmemenge ab Jahr 2012 1.867.000 kWh = ca. 186.700L Heizöl
  - KWK-Bonus nach EEG 2011: 2,94Cent/kWh
  - Grundlast der Gebäudeheizung wird ganzjährig durch Satelliten-BHKW gedeckt.
  - Bei erhöhtem Heizbedarf schalten sukzessive Ölkessel zu
  - Wärmeabfuhr nach Ende der Heizperiode über Notkühler
  - Stromeinspeisung über Trafo der E.G.O. ins Mittelspannungsnetz der EnBW (kaufmännische Durchleitung)
  - Eine Erweiterung ist seitens E.G.O. angedacht

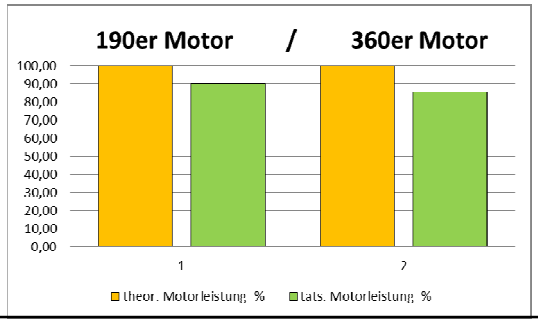
Biogasanlage mit Mikrogasnetz -Leistungsvergleich-

Mutter-BHKW, Heckenberg OD

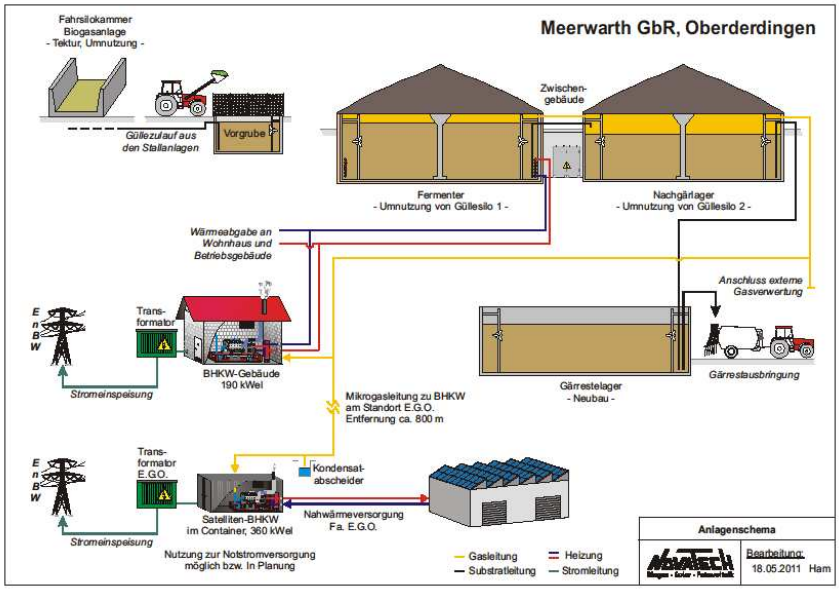
- 8.760 Stunden/Jahr
- 190kW-Motor
- theor. 1.664.000 kW/ el.
- tats. 1.500.000 kW/ el.

Satelliten-BHKW, E.G.O. OD

- 8.760 Stunden/Jahr
- 360kW-Motor
- theor. 3.153.000 kW/ el.
- tats. 2.700.000 kW/ el.



Biogasanlage mit Mikrogasnetz



- **Fragen zum Vortrag?!**
- **Bildung von 2 Gruppen für Besichtigungsführung**
- **Vielen Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**