



**Biowärme Hatlerdorf**

Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**

Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**

Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**

Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## „Der Weg zum Holzvergaser“ – am Beispiel der Biowärme Hatlerdorf



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

# „Energie-Werkstatt Ilg“

## Betriebszweige:

- **Landwirtschaft**

Übernahme des landwirtschaftlichen Betriebes im Jahr 2000

20 ha Wald, 20 ha landw. Nutzung



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Betriebszweige:

- **Biogasanlage**

- \* 2004 Inbetriebnahme 100 kW elektr.

- \* 2013 Erweitert auf 200 kW elektrisch -> KWK Bonus

100% Abwärme Nutzung – rund 10.000 srm Hackgut werden getrocknet



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Betriebszweige:

- **Transporte und Holzschlägerung**
  - \* regionaler Holztransport
  - \* Hackguterzeugung
  - \* Problemfällungen
  - \* Rodungen



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Betriebszweige:

- **Photovoltaik**

mit 4 Anlagen mit rund 200kWpeak werden rund 180 MWh  
Ökostrom erzeugt



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



## Betriebszweige:

- **Biomasseheizwerke**

- \* 15 GWh Wärmelieferung mit 7 Biomasseanlagen zwischen 150 kW und 3.000 kW
- \* Kältelieferung mittels Wärmepumpe im Rücklauf des Fernwärmenetzes
- \* erste Anlage im 15. Jahr – Biomassekesseltausch, Erweiterung Solaranlagen, Kondensationsbetrieb





**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Betriebszweige:

- **Holzvergaser**

- \* genehmigt 31.12.2012 - 20cent/kWh – 15 Jahre

- \* derzeit Detailplanung – Inbetriebnahme Dez. 2014

**„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“**



## „Der weite Weg“

- **Betreiber**
  - \* technische Voraussetzungen
  - \* Betreuung
  - \* Risiko
  - \* Wirtschaftlichkeit
- **Brennstoff**
  - \* je nach Vergasertyp
  - \* Trocknungsmöglichkeit
  - \* Feinanteil
- **Standort der Anlage**
  - \* Wärmenutzung erforderlich (Sommerbetrieb, Übergangsbetrieb mit Biomasse)
  - \* Emissionen, Lärm, EX-Bereiche, Gas-Fackel, Staub



## „Der weite Weg“

- **Genehmigungen**

- \* Baugenehmigung für das Gebäude (Gemeinde)
- \* gewerberechtliche Genehmigung (Bezirkshauptmannschaft)  
(AWG, elekt. Wirtschaftsgesetz, Landschaftsschutz,  
Betriebsanlagengenehmigung, Wasserrecht,...)
- \* Anerkennung zur Ökostromanlage (Landesregierung)
  - Engpassleistung
  - Brennstoffart (Abschlag 25% bei Abfällen “SN17“ laut Anhang ÖSG2012)
  - Brennstoff - Konzept für die ersten 5 Jahre
  - Maßnahmen zur Vermeidung von Feinstaub
  - Angabe von Förderungen



## „Der weite Weg“

- **Antrag auf Ökostromvergütung bei der ÖMAG**

derzeit ÖSG 2012 (29.07.2011) + ÖSET-VO 2012 Teil II

- \* alle Genehmigungen müssen vorliegen

- \* Tarif ergibt sich am Tag der Antragstellung

- 2012 20,0 Cent/kWh

- 2013 19,9 Cent/kWh

- 2014 19,7 Cent/kWh

- 2015 19,5 Cent/kWh

- 2016 Ende Tarifverordnung 2012

0,2 Cent – 200 kW – 7000 Std. – 15 Jahre = € 42.000.-



## „Der weite Weg“

- \* Wärmekonzept Mindestwirkungsgrad, hocheffiziente KWK
- \* Inbetriebnahme - 36 Monate nach Vertragsannahme
- \* Nachweis für Rohstoffgeführte Anlagen bis 31.3. im Folgejahr
- \* Nachfolgetarif vom 15. Jahr bis 20. Jahr

### • Investitionsförderungen

- \* Förderstelle für Biomasse-KWK-Anlagen: KPC (Bundesförderung)
  - Förderquote 10% (+ 5%)
  - Innovative Projekte: bis zu 60% auf die innovativen Komponenten
  - Wärmeverteilung: 25% (+5%)
  - Förderungen können nur in Verbindung mit einem zusätzlichen Wärmebedarf gewährt werden!



**Biowärme Hatlerdorf**

Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**

Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**

Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**

Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Beispiel Heizwerk Hatlerdorf

3 Biomassekessel 1.250/1.000/550kW

Kondensation beim Kessel 3 –RL Netz 45°C = 18% der Kesselleistung

25m<sup>3</sup> Puffer, 7 km Netz, 150 Abnehmer

11 GWh Wärmeverkauf/Jahr - 4.000 Volllaststunden/Jahr

3,5 MW Biodiesekessel für Spitzen und Ausfalllast - Anteil kleiner 1%

250kW Bio-Erdgas BHKW 2013 als Ökostromanlage genehmigt



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

**Wenn man vom Holzvergaser spricht .....**

**..... reden wir über welche die funktionieren!!!**

Fa. Urbas



**„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“**



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



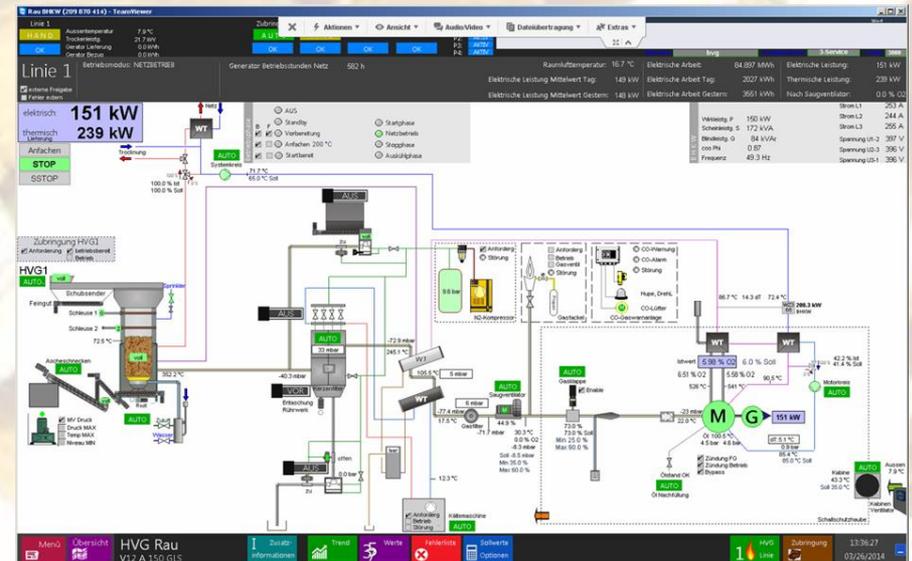
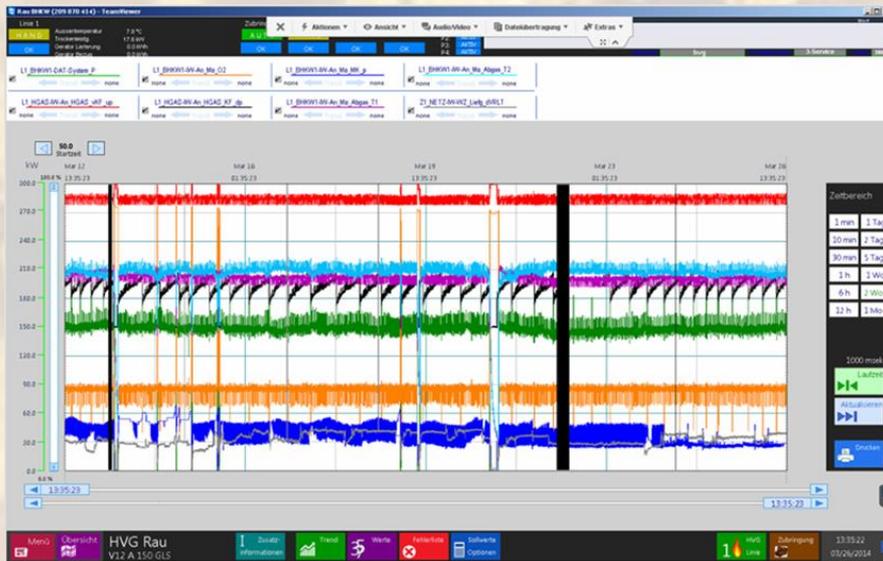
**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn

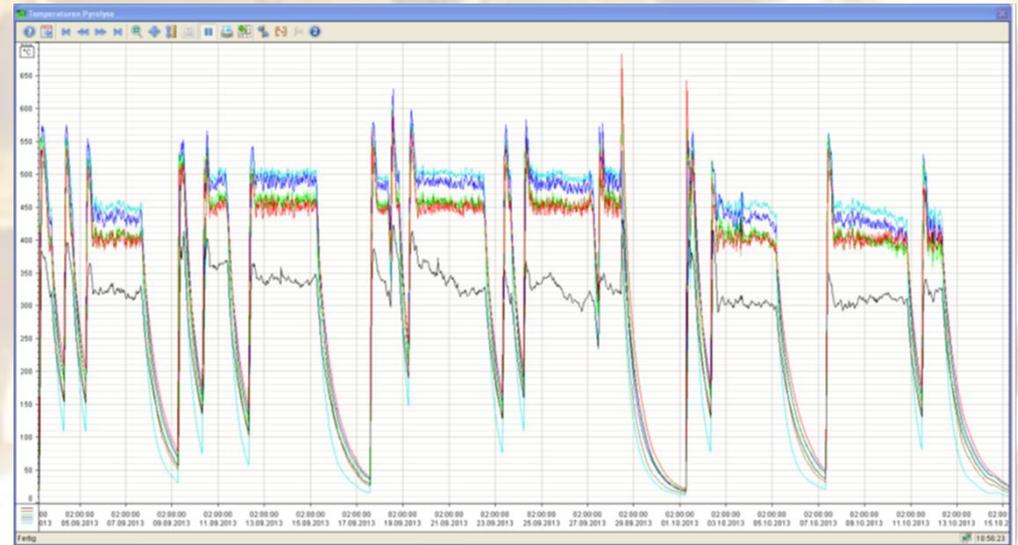


**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

Fa. Syncraft



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn

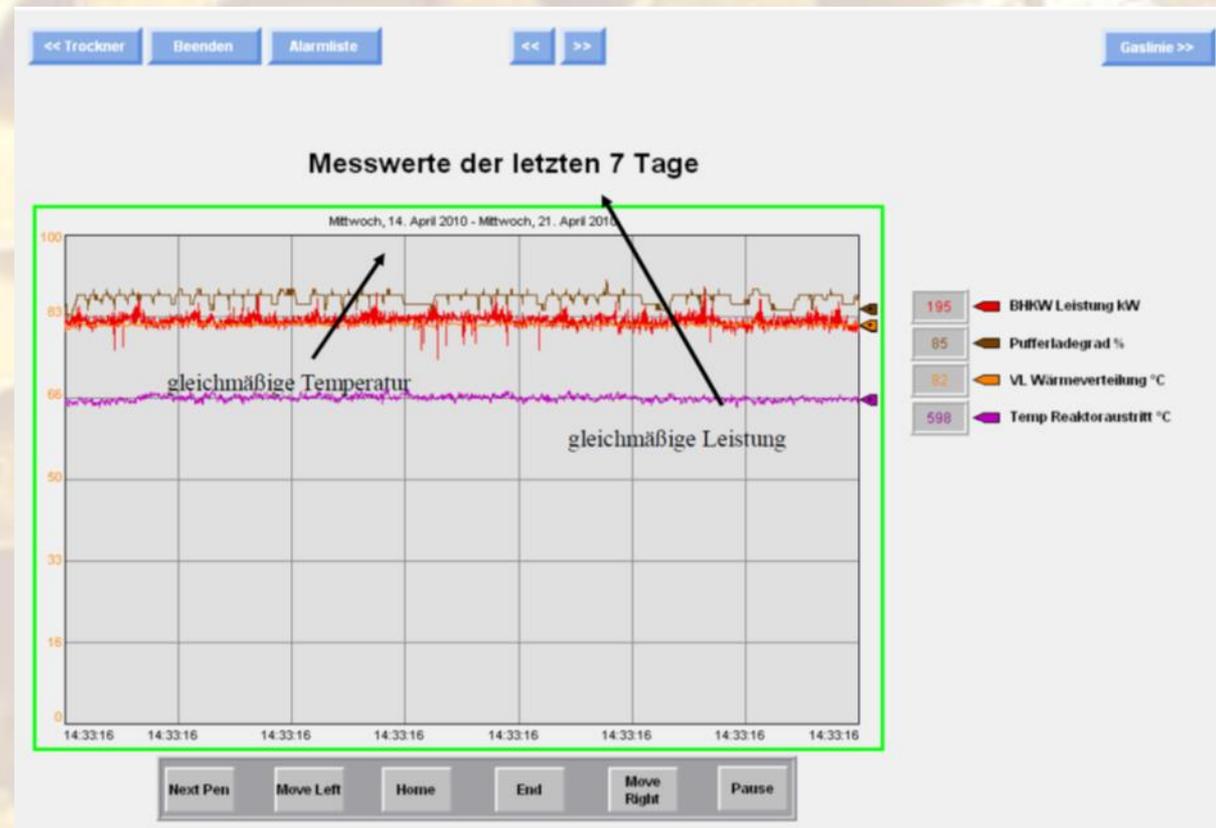


**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

## Fa. Xylogas



„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“





## Zusammenfassung

..... **Mut & Wille**

**\* Brennstoff**

**\* Abwärmenutzung**

**\* Zeitlich handeln - Entschluss fassen!**

**\* Lieferanten mit Potenzial und Erfahrung**

**..... dann steht dem Abenteurer Holzgas nichts im Weg!**



**Biowärme Hatlerdorf**  
Tobias u. Bernhard Ilg  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Tobias Ilg**  
Land u. Energiewirt  
Hatlerstr. 66, 6850 Dornbirn



**Transporte - Holzschlägerung**  
Tobias Ilg  
Hatlerstr. 66 6850 Dornbirn



**BioGasHof**  
Tobias u. Margit  
6850 Dornbirn

**„ Energie-Werkstatt Ilg“**

**Energie für Generationen**



**„SEEGEN - 11. Betreiber-Erfahrungsaustausch 10.4.2014 Saalfelden“**