

---

Ökologisch & wirtschaftlich

Strom & Wärme

flüssige Biomasse

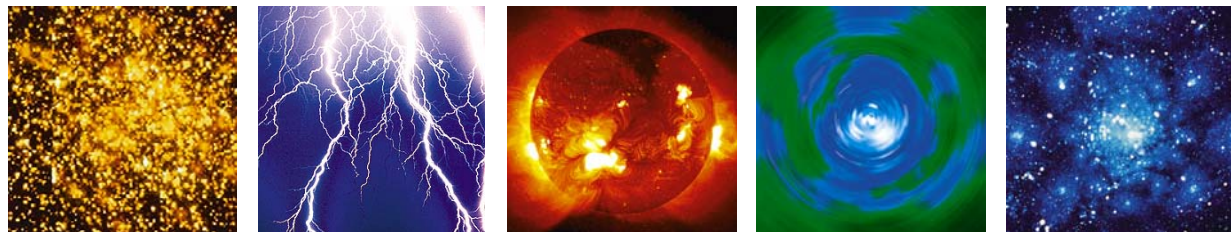
Blockheizkraftwerke von Tyrolux

1. Unternehmenspräsentation  
Tyrolux Energie & Recycling GmbH
2. Vorzeigeprojekt  
Ökoenergie Zeiler GmbH  
Biodiesel BHKW
3. Beantwortung offener Fragen

# Unser Unternehmen



- Firmensitz in 2345 Brunn am Gebirge
- Firmenbestand seit 1992
- 8 Mitarbeiter
- 2 Geschäftsbereiche
  - Recycling
  - Energie



# Unsere Leistung / Energie

- Energieberatung
- Konzepterstellung
- Dimensionierung
- Planung
- Projektentwicklung
- Umsetzung
- Projektmanagement
- Schlüsselfertige Lösung



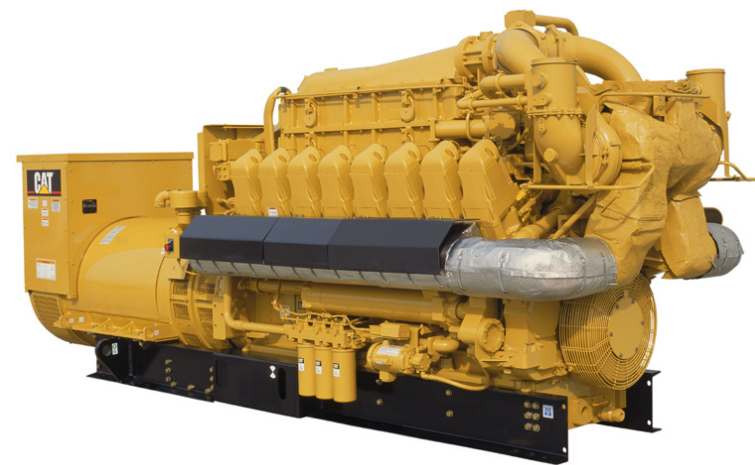
# Ihr Nutzen



- Dynamisch
- Flexibel
- Kundenorientiert
  
- Effizienzsteigerung
- Betriebskostensenkung
- Wirtschaftlichkeit
- Kundenspezifisch  
Angepasste Lösung
- Umweltschonung

# Zukunftsmarkt BHKW

- Kraft-Wärme-Kopplung
- Ökostrom
- Höchste Energieausbeute
- Höchste Verfügbarkeit
- Dezentraler Einsatz
- Nachwachsende Energieträger
- Flüssige Biomasse
- Biodiesel



## Biodiesel BHKW



*Ausgezeichnet  
mit dem*



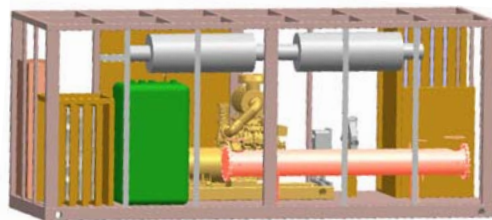
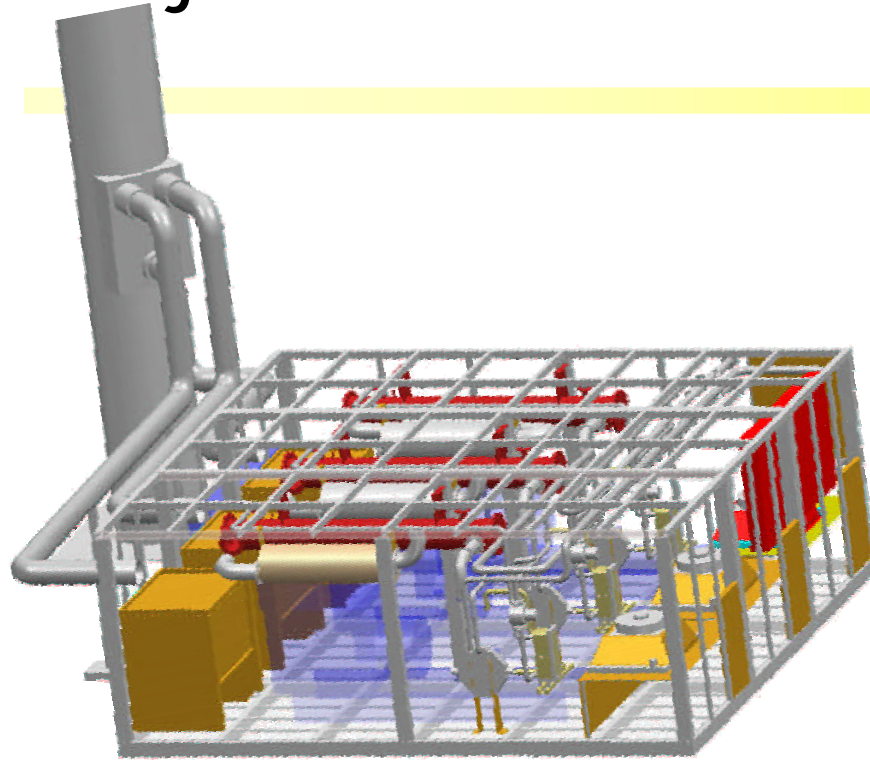
**ENERGY GLOBE**  
The world award for sustainability

# Projektdaten I

- 1,2 MW elektrisch
- 1,5 MW thermisch
- 4 Motoren
- 3,3 ha beheizte Glashausfläche
- 700m<sup>2</sup> Pufferspeicher
- 1,2 Mio € Investitionskosten
- Betriebskosteneinsparung von 30%



## Projektdaten II



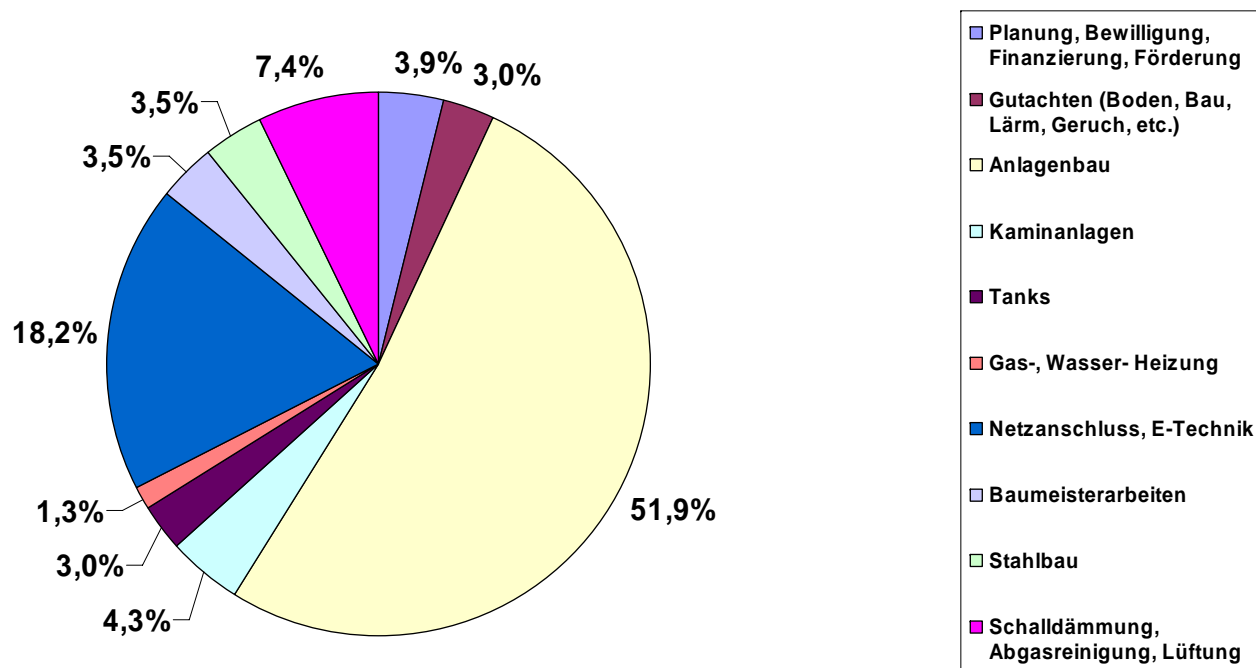
- 2 Stufiger Aufbau
  - 1 MW(eI)
  - 200 kW(eI)
- Anlagenkonzept
  - Wärmebedarfsoptimiert
  - 8.000 bzw. 6.500 BH
  - Hoch- & Niedertemp.
- Ökostrom an APG
- Wärme an Gartenbau
- Erhöhter Schall- & Emissionsschutz

# Wirtschaftliche Eckdaten I

	<b>Flüssige Biomasse</b>	
<b>Anlagengröße</b>	<b>1 MW &amp; 200 kW</b>	
<b>durchschnittliche Bauzeit</b>	<b>6 Monate</b>	
<b>kalkulierte Volllaststunden</b>	<b>6500 bzw 8000 Bh</b>	<b>74% ; 91%</b>
<b>benötigter Input (Art und Menge)</b>	<b>2.000.000 lt Biodiesel</b>	<b>EN 14214</b>
<b>Baukosten</b>	<b>Flüssige Biomasse</b>	
<b>Anlagengröße</b>	<b>1 MW &amp; 200 kW</b>	
<b>Baukosten in Euro</b>	<b>1.155.000 €</b>	<b>100%</b>
<b>Planung, Bewilligung, Finanzierung, Förderung</b>	<b>45.000 €</b>	<b>3,9%</b>
<b>Gutachten (Boden, Bau, Lärm, Geruch, etc.)</b>	<b>35.000 €</b>	<b>3,0%</b>
<b>Anlagenbau</b>	<b>600.000 €</b>	<b>51,9%</b>
<b>Kaminanlagen</b>	<b>50.000 €</b>	<b>4,3%</b>
<b>Tanks</b>	<b>35.000 €</b>	<b>3,0%</b>
<b>Gas-, Wasser- Heizung</b>	<b>15.000 €</b>	<b>1,3%</b>
<b>Netzanschluss, E-Technik</b>	<b>210.000 €</b>	<b>18,2%</b>
<b>Baumeisterarbeiten</b>	<b>40.000 €</b>	<b>3,5%</b>
<b>Stahlbau</b>	<b>40.000 €</b>	<b>3,5%</b>
<b>Schalldämmung, Abgasreinigung, Lüftung</b>	<b>85.000 €</b>	<b>7,4%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.155.000 €</b>	<b>100%</b>
<b>Betriebskosten</b>		
<b>Wartungs- &amp; Instandhaltungskosten</b>	<b>90.000 €</b>	<b>8%</b>
<b>Personalkosten</b>	<b>20.000 €</b>	<b>2%</b>
<b>Brennstoffkosten</b>	<b>1.000.000 €</b>	<b>90%</b>
<b>Gesamt</b>	<b>1.110.000 €</b>	<b>96%</b>

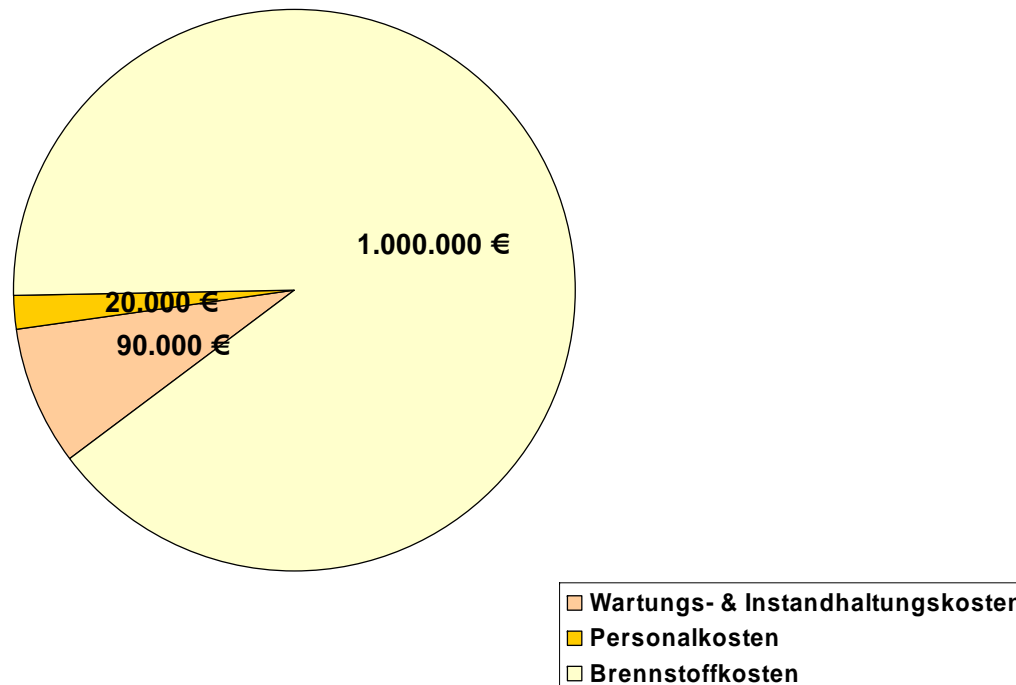
# Wirtschaftliche Eckdaten II

**Baukostenaufteilung: Biodiesel 1,2 MW**

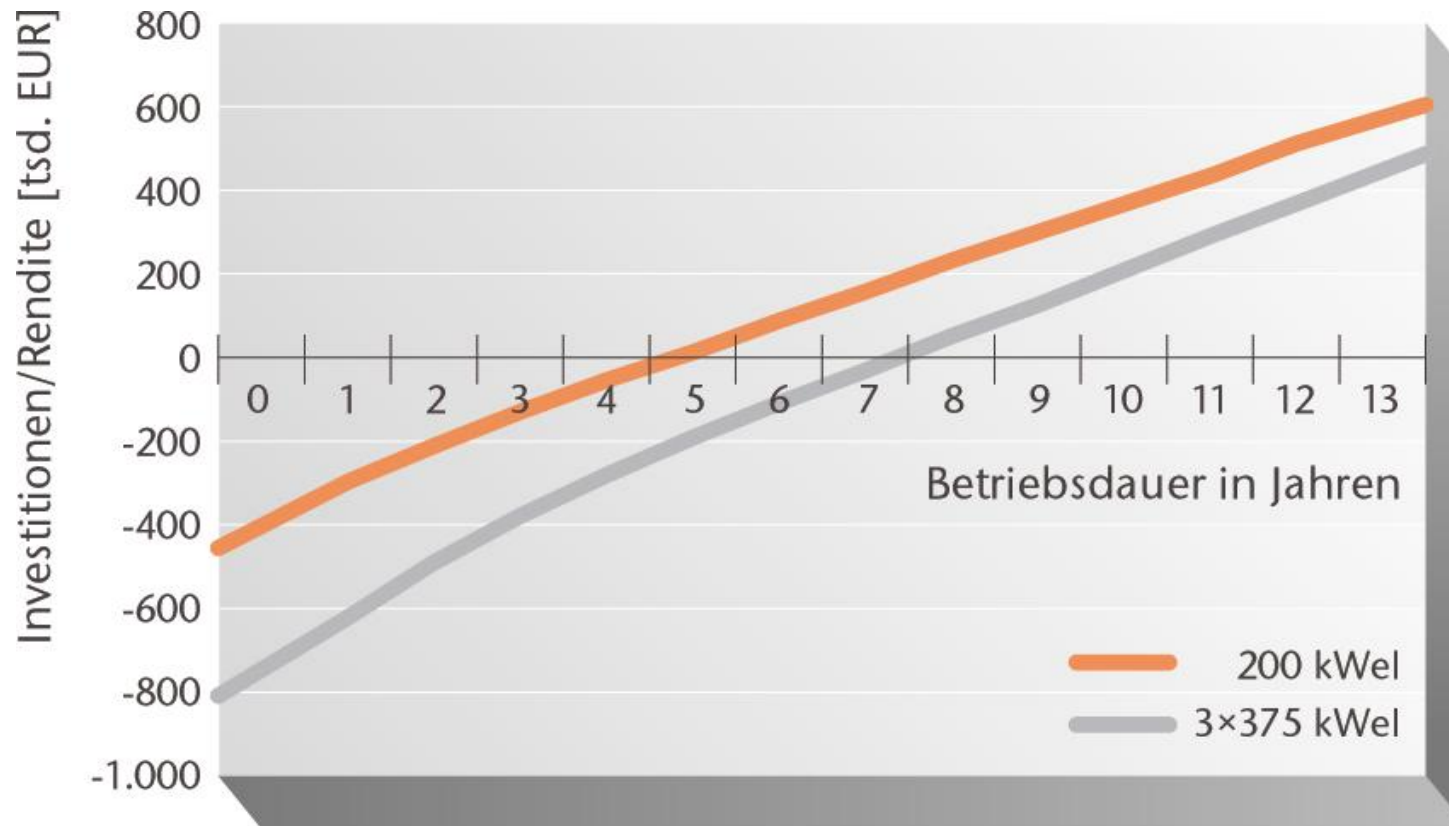


# Wirtschaftliche Eckdaten III

## Jährliche Betriebskosten: Biodiesel 1,2 MW



# Amortisation



**Amortisation Biodiesel - Ökostromanlage**

---

Steigende wirtschaftliche  
Bedeutung

Verwendung von Pflanzenöl als  
Primärenergieträger

Einsatz „neuer“ Treibstoffe

---

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

Ing. Robert Pichler

Ihr Ansprechpartner:

David Locsmandy

GSM: + 43 664 8294344

m@il: [d.locsmandy@tyrolux.co.at](mailto:d.locsmandy@tyrolux.co.at)

Wolfholzgasse 28

2345 Brunn am Gebirge

---