

Das Biomasse-Heizkraftwerk und die Nahwärmeversorgung der Gemeinde Sauerlach – die Zukunfts-Energie-Sauerlach GmbH

Die Gemeinde Sauerlach ist auf dem Weg zur Energie-Unabhängigkeit! Dazu wurde 2001 die Zukunfts-Energie-Sauerlach GmbH gegründet. Die Aufgabe der Gesellschaft ist der Bau und der Betrieb eines Biomasse-Heizkraftwerkes und einer Nahwärmeversorgung in der Gemeinde Sauerlach.

Das Besondere an dem Kraftwerk in Sauerlach ist, dass die Anlage wärmegeführt ist, also weder Wärme noch Strom vernichtet wird. Es wird nur die Energie erzeugt, die momentan im Wärme- und Stromnetz abgenommen werden kann. Die Verluste liegen deshalb bei unter fünf Prozent. In den meisten anderen Kraftwerken muss oft bis zu zwei Drittel der erzeugten Energie wieder vernichtet werden.

In Sauerlach wurde ein Biomassekessel mit einer ORC-Anlage (Organic Rankine Cycle) zur Stromgewinnung gekoppelt, diese Anlage mit 480 kW Leistung über Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt zusätzlich etwa 2400 MWh Strom/Jahr. Die Kraft-Wärme-Kopplung, also die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme, ist bei mittleren Biomasse-Anlagen noch eine Ausnahme.

Die ORC-Anlage in Sauerlach war die erste in Deutschland, die in Betrieb ist und funktioniert. Der ORC-Prozess bietet gegenüber dem klassischen Wasserdampfprozess erhebliche Vorteile: die Anlage arbeitet selbstständig und ohne zusätzliches Personal, ist einfach zu bedienen und erreicht hohe Laufzeiten. Durch die Sauerlacher Kombination der bewährten Technologien (Biomassefeuerung, Thermoölkreislauf und ORC) ist es möglich, die Warmwasser- und Stromerzeugungsanlage wirtschaftlich und ökologisch sinnvoll zu betreiben. Das Sauerlacher Heizkraftwerk hat einen sehr hohen Wirkungsgrad. 20 Prozent der erzeugten Energie fällt als Strom an, 80 Prozent als Wärme. Auch im Teillastbereich kann die so genannte Kraft-(Strom-) Wärmekopplung den Energiegehalt des Brennstoffs optimal nutzen.

Stromgeführte Anlagen (meist Großanlagen) kühlen vor allem im Sommer den Großteil der erzeugten Wärme einfach in die Umwelt. Der eingesetzte Rohstoff zur Energieerzeugung wird so ungenutzt in die Atmosphäre abgegeben, Teillastbetrieb ist in diesen Anlagen selten möglich.

Im April 2004 wurde das Sauerlacher Biomasse-Heizkraftwerk offiziell seiner Bestimmung übergeben. Landwirtschaftsminister Josef Miller lobte bei der Einweihung das Projekt „als herausragendes Beispiel kommunalen Engagements“. Bereits 2001 erfolgte die erste Wärmelieferung mittels Heizcontainer. Ab Februar 2002 wurde das Heizkraftwerk gebaut und im Herbst in Betrieb genommen. Inzwischen sind 450 Objekte mit einer Abnahmeleistung von 12 bis 1.000 kW an das Netz der ZES angeschlossen.

Die inzwischen rund 17 Millionen Euro teure Investition wurde mit rund 2,7 Millionen Euro aus Mitteln der „Offensive Zukunft Bayern“ bezuschusst.

Betreiber ist die ZES, sie wurde gegründet, um den CO₂-Ausstoß zu verringern und damit eine Verbesserung für die Umwelt zu erreichen. Sie ist eine 100prozentige Tochter der Gemeinde Sauerlach und hat als Stille Teilhaber 110 Sauerlacher Bürger und Firmen.

Einzelheiten entnehmen Sie den nachfolgenden Seiten Infoblätter.
15.09.2009, Martin Sterflinger

BioWärme + NaturStrom

aus unserer Region



© Martin Sterflinger

Biomasse-Heizkraftwerk Sauerlach

Von der Idee zum Heizkraftwerk

- 1996 Besichtigung erster Anlagen
- 1998 Wirtschaftlichkeitsberechnung
- 1999 Tarife, Verträge
- 2000 Wärmeakquisition, Stille Gesellschafter
- 2001 Förderantrag, Planungen, Ausschreibungen, Gründung ZES
- 2002 Spatenstich Heizhaus und Wärmenetz Februar/März Erste Wärmelieferung im Sept.- Ölkessel 4 MW_t und im Dez. – Biomasse 3,8 MW_t)
- 2003 ORC Einbau (480 kW_{el})
- 2004 ORC-Anlage in Betrieb (Februar) 2. Biomassekessel 2 MW_t (Dezember)
- 2005/10 Weiterer Netzausbau;
Etappen-Ziel 2010: 19 MW Anschlussleistung; 500 Anschließer; 30 km Wärmenetz
- 2007 Nachrüstung Thermoöl-Eco
- 2008 Bau des Heizwerkes 2 (2. Redundanz - 5 MW_t)
- 2009 Einbau eines neuen Warmwasser-Ecos
- 2010 Anschluss an Geothermie (4 MW_t) – Hybrid-Heizkraftwerk regenerativ (Planung)

Organisation in der GmbH

- **Gesellschafter:**
Gemeinde Sauerlach
- **Geschäftsführung**
Walter Gigl (ehemaliger Bürgermeister)
- **Vorsitzende des Aufsichtsrates**
Barbara Bogner, 1. Bürgermeisterin
- **Planung**
GAMMEL ENGINEERING v. a. Klaus Röhrmoser und Martin Zieglmeier
- **Holzeinkauf, Technik, Wärmeakquisition, Verkauf, Abrechnung, Beratung**
Umweltberater der Gemeinde Martin Sterflinger + MA
- **Kaufmännisch, Zahlungsverkehr**
Kämmerer der Gemeinde Peter Bosch + MA
- **Betreuung u. Instandhaltung der Anlage und Übergabestationen**
Elektro-Firma Rainer Richter + MA nach Stundenaufwand
- **Hackschnitzellogistik, Reinigung und Service**
Mitarbeiter des Bauhofes Michael Streicher + MA

Spannungsfeld Zukunfts-Energie-Sauerlach GmbH

