

Pressemitteilung 11/2011

## **Strom aus industrieller Abwärme**

ORC-Anlage von LTi erzeugt 30 kWel aus Ofen-Abluft bei Villeroy & Boch

Bei Villeroy & Boch in Mettlach hat die saarländische Umweltministerin Dr. Simone Peter gemeinsam mit Dr. Wolfgang Lust von LTi und Jörg Wahlers vom Villeroy & Boch Vorstand eine ORC-Anlage mit 30 kW Leistung in Betrieb genommen, mit der in der Sanitärfabrik Strom aus der Abluft des Keramik-Brennofens gewonnen wird. Die ORC-Anlage (Organic Rankine Cycle\*) wurde von der ADATURB GmbH, einem Tochterunternehmen von LTi konstruiert und installiert.

Die für den Umwandlungsprozess nötige Abwärme entsteht in einem sogenannten Tunnelofen, in dem die keramischen Teile bei einer Temperatur von 1.200 °C gebrannt werden. Mit dem ORC-Verfahren wird die Abluft aus der Kühlzone des Tunnelofens in die Energiegewinnungsanlage geleitet. Im Direktverdampfer der ORC-Anlage wird mit Hilfe dieser Abwärme ein organisches Kühlmittel verdampft und ein Druck von 17 Bar erzeugt. Dieser Dampf treibt den über eine Turbine gekoppelten Hochfrequenzgenerator an, durch den der Strom erzeugt und ins Netz eingespeist wird bzw. auch selbst genutzt werden kann. LTi hat sich im Bereich ORC-Anlagen auf Anlagen kleiner Leistung spezialisiert. Je nach Leistungsbereich 30-200 kWel und Wärmequelle amortisieren sich die Anlagen in 5-10 Jahren. In diesem Leistungsbereich gibt es nur wenige Anbieter, in der Regel beginnen wirtschaftliche Systeme bei 200 KW aufwärts. Die saarländische Ministerin für Umwelt, Energie und Verkehr Dr. Simone Peter bezeichnete den Einsatz der kleinen ORC-Anlage als „richtiges Signal für die Zukunft“.

\*William John Macquorn Rankine (1820 – 1852) ist der schottische Ingenieur, der die komplette Theorie der Dampfmaschine und aller Wärmekraftmaschinen entwickelte und so u. a. die Voraussetzungen für die heutigen ORC-Anlagen schuf.



Turbogenerator von ADATURB

## **LTi Unternehmensgruppe**

Ansprechpartnerin: Ingrid Becker · Tel: 06441 966-151 · Mail: [ingrid.becker@lt-i.com](mailto:ingrid.becker@lt-i.com)