

## Meilenstein der modernen Energieerzeugung im Warndt

09. November 2010

### Evonik nimmt erstes Biomasse-Heizkraftwerk im Saarland auf Basis nachwachsender Rohstoffe offiziell in Betrieb

**Dr. Katja Lander**

Kommunikation

Telefon +49 681 9494-2480

Telefax +49 681 9494-1076

Katja.lander@evonik.com

Evonik New Energies GmbH hat am 9. November 2010 ihr erstes Biomasse-Heizkraftwerk im Saarland in Anwesenheit des saarländischen Ministerpräsidenten Peter Müller und zahlreicher Gäste aus Politik, Wirtschaft und Unternehmen offiziell eingeweiht. Damit geht auf dem Gelände des ehemaligen Bergwerks Warndt ein für das Saarland bisher einmaliges Energieprojekt in den Regelbetrieb. Rund 12 Mio. Euro hat Evonik New Energies in das Biomasse-Heizkraftwerk investiert, das mit naturbelassenem Holz betrieben wird. Die dabei eingesetzte Technik, die Organic Rankine Cycle (ORC)-Kraftwerkstechnik, wird hier zum ersten Mal im Saarland eingesetzt. Nach rund einjähriger Bauzeit ging die Anlage bereits im April 2010 in den regulären Anlagenbetrieb.

Das Biomasse-Heizkraftwerk in Warndt trägt zu einer umweltverträglichen und zuverlässigen Energieversorgung in der Region bei. Bei der Verbrennung des Holzes wird nicht mehr Treibhausgas freigesetzt als das Holz bei seinem Wachstum aufgenommen und gespeichert hat.

Joachim Rumstadt, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Evonik New Energies GmbH und Vorsitzender der Geschäftsführung der Evonik Steag GmbH, zeigte sich über das erste Biomasse-Heizkraftwerk im Saarland sehr erfreut. „Der Warndt ist nicht nur ein beliebtes Naherholungsgebiet sondern auch ein ausgezeichnete Standort, um Biomasse in Strom und Wärme zu verwandeln“, so Rumstadt in seinem Grußwort.

### Aus Holz wird Strom und Wärme

Die Anlage wird pro Jahr mit rund 40.000 Tonnen waldfrischem Holz vom SaarForst beliefert, der auf dem Gelände des ehemaligen Bergwerks Warndt eine Scheidholzaufbereitung und ein Holzlager unterhält. Der erzeugte Strom aus dem Biomasse-Heizkraftwerk wird nach dem „Erneuerbare Energien Gesetz“ (EEG) ins Netz eingespeist. Die Wärme dient u.a. der Fernwärmeversorgung der Gemeinde Großrosseln. Das Biomasse-Heizkraftwerk hat eine elektrische Leistung von 1,8 MW und eine ther-

**Evonik New Energies GmbH**  
St. Johanner Str. 101-105  
66115 Saarbrücken  
[www.evonik.de/new-energies](http://www.evonik.de/new-energies)

**Aufsichtsrat**  
Joachim Rumstadt, Vorsitzender  
**Geschäftsführung**  
Werner Kaufmann, Vorsitzender,  
Thomas Billotet, Dr. Stephan Nahrath

Sitz der Gesellschaft: Saarbrücken  
Registergericht Saarbrücken  
Handelsregister B 17242

mische Leistung von 8 MW.

Die ORC-Technik ist ein Verfahren des Betriebs von Dampfturbinen mit einem anderen Arbeitsmittel als Wasserdampf. Statt Wasser wird Silikonöl verwendet, das bereits bei niedrigen Temperaturen und Drücken verdampft, überhitzt und zur Stromerzeugung in der Turbine genutzt werden kann. Diese Technik eignet sich wegen ihrer ausgezeichneten Teillast- und Lastwechselfähigkeit besonders für Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen auf Biomassebasis im mittleren Leistungsbereich (200–2.000 kWel). Bei niedrigen Temperaturen und niedrigem Druckniveau lässt sich ein hoher Gesamtwirkungsgrad erzielen.

Für den Prozess der Energieerzeugung werden die vom SaarForst gelieferten Holzhackschnitzel mittels Schubboden und Kettenförderer vom Holzbunker in den Biomassekessel befördert. Dort verbrennt das Holz bei einer Temperatur von bis zu 1.000 Grad Celsius. Die hierbei entstehenden Rauchgase erhitzen in einem Thermoölerhitzer Thermoöl auf bis zu 315 Grad Celsius. Das heiße Thermoöl wird in einen Verdampfer geleitet, wo es das Arbeitsmittel Silikonöl zum Verdampfen bringt. Der Silikonöldampf wird nun in eine Turbine geführt. In der langsam laufenden Axialturbine wird aus thermischer Energie Bewegungsenergie, die in einem Generator Strom erzeugt. In einem Regenerator und einem Kondensator kühlt das Silikonöl und verflüssigt sich. Dabei gibt es seine Wärme ab, die ins Fernwärmenetz eingespeist wird.

Die Rauchgase, die bei der Holzverbrennung entstehen, werden in der Rauchgasreinigungsanlage behandelt. Sie besteht im Wesentlichen aus einem Vorentstauber (Zyklonabscheider) und einem Elektrofilter, der die schadstoffbelasteten Staubteile abscheidet.

Das Biomasse-Heizkraftwerk wurde nach der vierten Bundesimmissionschutz-Verordnung genehmigt. Die Anlage unterliegt hierbei den Anforderungen der Grenzwerte der TA-Luft. Die Einhaltung der vorgegebenen Emissionsgrenzwerte wird durch regelmäßige Messungen überwacht.

Evonik New Energies GmbH gehört in Deutschland mit elf Anlagen auf Holzbasis (Alt- und Restholz, Frischholz) zu den größten Akteuren bei der energetischen Nutzung von Biomasse. Die Anlagen, die Evonik New Energies GmbH zum Teil allein, zum Teil mit Partnern gebaut hat und betreibt, stehen in Neuwied, Großaitingen (Kreis Augsburg), Neufahrn (Kreis Freising), Werl (Kreis Soest), Ilmenau (Ilm-Kreis), Traunreut (Kreis

**Evonik New Energies GmbH**  
St. Johanner Str. 101-105  
66115 Saarbrücken  
[www.evonik.de/new-energies](http://www.evonik.de/new-energies)

**Aufsichtsrat**  
Joachim Rumstadt, Vorsitzender  
**Geschäftsführung**  
Werner Kaufmann, Vorsitzender,  
Thomas Billotet, Dr. Stephan Nahrath

Sitz der Gesellschaft: Saarbrücken  
Registergericht Saarbrücken  
Handelsregister B 17242

Traunstein), Buchen (Neckar-Odenwald-Kreis), Dresden, Buchenbach (Kreis Breisgau Hochschwarzwald), Lünen (Kreis Unna) und nun auch im saarländischen Warndt.

#### **Informationen zum Konzern**

Evonik Industries ist der kreative Industriekonzern aus Deutschland. In unserem Kerngeschäft Spezialchemie sind wir eines der weltweit führenden Unternehmen. Zudem ist Evonik Experte für Stromerzeugung aus Steinkohle und erneuerbaren Energien sowie eine der größten privaten Wohnungsgesellschaften in Deutschland. Kreativität, Spezialistentum, kontinuierliche Selbsterneuerung und Verlässlichkeit bestimmen die Leistungskraft unseres Unternehmens.

Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Rund 39.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2009 einen Umsatz von rund 13,1 Milliarden Euro und operatives Ergebnis (EBITDA) von über 2,0 Milliarden Euro.

#### **Rechtlicher Hinweis**

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.

**Evonik New Energies GmbH**  
St. Johanner Str. 101-105  
66115 Saarbrücken  
[www.evonik.de/new-energies](http://www.evonik.de/new-energies)

**Aufsichtsrat**  
Joachim Rumstadt, Vorsitzender  
**Geschäftsführung**  
Werner Kaufmann, Vorsitzender,  
Thomas Billotet, Dr. Stephan Nahrath

Sitz der Gesellschaft: Saarbrücken  
Registergericht Saarbrücken  
Handelsregister B 17242