

PRESSEMITTEILUNG

Holz-Zentralblatt
vom 05. September 2008

SEEGER ENGINEERING AG
ENERGIE- UND UMWELTECHNIK
Zukunft auf den Punkt gebracht

Industriestraße 25 - 27
37235 Hessisch Lichtenau
Deutschland

Telefon: 0049 5602 9379-0
Telefax: 0049 5602 2889

E-Mail: info@seeger.ag
Internet: www.seeger.ag

Studie analysiert Anwendung der ORC-Technologie bei der Pelletproduktion

Hersteller Turboden wertet Erfahrungen mit zehn installierten Anlagen in Deutschland aus

Die italienische Firma Turboden, Hersteller von ORC-Anlagen (Organic Ranking Cycle) hat in Europa zirka zehn ORC-Module in Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung und Biomasse zur Pelletproduktion installiert. Die Erfahrungen aus diesen Anlagen hat das Unternehmen vor kurzem in einer Studie zusammengefasst.

Die Studie berichtet über verschiedene Technologien zur Trocknung von Sägemehl im Bereich der Pelletproduktion, und erläutert die Vorteile der Lösung mit Kraft-Wärme-Kopplung. Dabei stellt sie die Vorteile der Installation von ORC-Anlagen mit Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung zur Pelletproduktion durch die Nutzung von Bandtrocknern dar. Die Veröffentlichung enthält u. a. auch eine Wirtschaftlichkeitsberechnung bei der eine Anlage mit Kraft-Wärme-Kopplung (bestehend aus einer ORC-Anlage gekoppelt mit einem Bandtrockner) einer traditionellen Anlage mit nur Wärmeerzeugung gegenübergestellt wird (basierend auf Bandtrockner sowie auf Trommeltrockner).

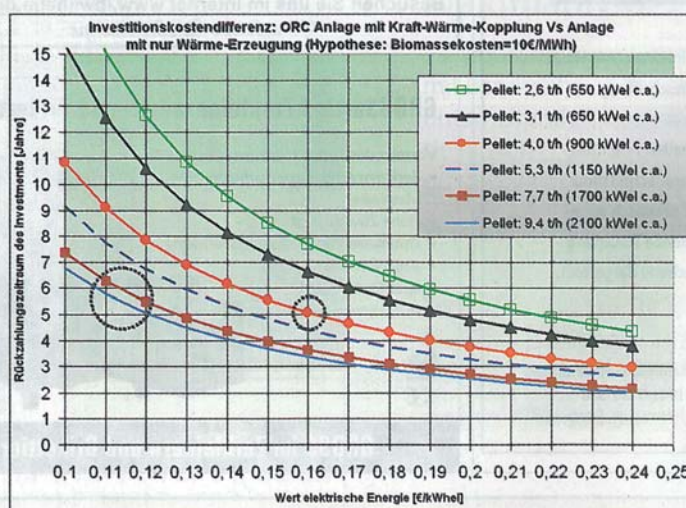
Die Resultate der Machbarkeitsstudie beziehen sich auf diverse Mengen produzierter Pellets und dementsprechend auf verschiedene Größen von ORC-Anlagen. Schließlich wird der Fall der Kraft-Wärme-Kopplung mit Biomasse

zur Pelletproduktion in Mudau (Deutschland), wo eine ORC-Anlage von Turboden seit dem Oktober 2006 im Einsatz ist, vorgestellt.

Die Studie verdeutlicht, dass die Installation einer Anlage mit Kraft-Wärme-Kopplung und Biomasse zur Pelletproduktion wirtschaftlich vorteilhaft ist. Die zu Grunde gelegten Daten basieren auf Erfahrungen mit Thermoölkesseln und ORC-Modulen von Turboden, gekoppelt mit einem Bandtrockner. Nach den Ergebnissen der Wirtschaftlichkeitsstudie beeinflussen die Preisschwankungen der Biomasse die Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung und Biomasse aufgrund der erzeugten elektrischen Energie weniger (verwendet zur Verbrennung im Kessel) als die Anlagen mit ausschließlicher Wärmeerzeugung. Die Grafik zeigt:

◆ Anlagen mit einer Pelletproduktionskapazität ab 4 t/h die ca. 900 kW_{el} durch ein ORC-Modul mit Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen, garantieren einen sehr guten Rückzahlungszeitraum des Investments, angenommen für einen Wert der elektrischen Energie größer 0,16 Euro/kWh_{el}.

◆ Anlagen mit einer Pelletproduktionskapazität ab 8 t/h, die etwa 1600 kW_{el} durch ein ORC-Modul mit Kraft-Wärme-Kopplung erzeugen, garantieren einen zufrieden stellenden



Aktualisierter Rückzahlungszeitraum des Investments für eine ORC-Anlage mit Kraft-Wärme-Kopplung zur Pelletproduktion im Vergleich zu einer Anlage mit ausschließlicher Wärmeerzeugung, in Funktion des Werts der elektrischen Energie und der Anlagengröße (Annahme Sägemehltrocknung durch Verwendung von Bandtrockner zur Pelletproduktion).

Rückzahlungszeitraum des Investments dank der kompletten Abdeckung der elektrischen Eigenverbräuche bei der Pelletproduktion, angenommen für ei-

nen Wert der elektrischen Energie von 0,11 bis 0,12 Euro/kWh_{el}.

► Studie im Internet unter: www.turboden.it/public/08A03210.pdf

Zukunft
auf den Punkt gebracht