

Energieeffizienz hoch zwei

Die Energieerzeugung aus biogenen Reststoffen mittels Kraft-Wärme-Kopplungs-Technik ist ökologisch und ökonomisch zukunftsfähig, zumal mit modernen Kesselsystemen. So wird der Einsatz etwa von Landschaftspflegeschnitt richtig lukrativ.



Blick in ein Biomasse-Heizkraftwerk: Innovative Technik macht Energieerzeugung mit biogenen Reststoffen hocheffizient.

Grünabfällen aus der Landschaftspflege mit dem Strom- und Wärmeverkauf zu zusätzliche Einnahmen zu erzielen.

Brennstoffe werden mit dem neuen EGG je nach Einsatzstoffvergütungsklasse unterschiedlich gefördert; sie können auch gemischt verstromt werden. Abhängig vom Brennstoff ergeben sich dadurch unterschiedlich hohe Einnahmen. Beispiel: In einer Biomasse-KWK-Anlage mit 10 Megawatt (MW) Feuerungsleistung und einer elektrischen Leistung von 1,8 MW werden als Brennstoff Sägenebenprodukte (Sägemehl, Hobelspäne) eingesetzt. Auf der Basis der EEG-Vergütungsätze lassen sich hier aus dem Stromverkauf jährlich Einnahmen von rund 1,67 Millionen Euro erzielen.

Wird dieselbe Anlage mit Landschaftspflegeschnitt und Sägenebenprodukten im Verhältnis drei Viertel zu ein Viertel befeuert, ergeben sich auf der Basis der Einsatzstoffvergütung II des EEG jährliche Einnahmen beim Stromverkauf von rund 2,46 Millionen Euro – also fast 800.000 Euro mehr als im ersten Beispiel. Anspruch auf Vergütung nach dem EEG besteht nur, wenn der Strom im Jahr der Inbetriebnahme und dem darauffol-

genden Jahr zu mindestens 25 Prozent und in den weiteren Jahren zu mindestens 60 Prozent in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt wird. Darüber hinaus muss die genutzte Wärme fossile Energieträger ersetzen und im Sinne der Positivliste des EEG genutzt werden – also für Heizwärme, zur Warmwasserbereitung, zur Einspeisung in ein Nah- oder Fernwärmenetz oder als Prozesswärme.

Strom direkt vermarkten

Bei niedrigem Wärmebedarf wird die KWK-Regel meist nicht erfüllt, weil der Dampf in der Regel sehr früh aus dem Erzeugungsprozess ausgekoppelt wird. Folglich gibt es keine Vergütung nach EEG. In diesem Fall besteht die Möglichkeit, den Strom direkt zu vermarkten, das heißt zum Marktpreis zu verkaufen. Der Anlagenbetreiber kann dann vom Netzbetreiber zusätzlich eine sogenannte Marktpremie erhalten. Sie soll die Differenz zwischen Einspeisevergütung und dem tatsächlich an der Strombörse zu erzielenden Durchschnittspreis decken.

Für Gemeinden rechnet es sich, lokal vorhandene Brennstoffe in Biomassean-

lagen in der Größenordnung von 5 bis 15 MWh (Wärmeleistung) zu nutzen und so die Energieversorgung wieder in die Zuständigkeit der öffentlichen Hand zu holen. Voraussetzung sind jedoch moderne Kesselsysteme. Bei Biomasseanlagen mit Feuerungstechnologie werden in der Größenordnung 1 bis 30 MWh traditionell Rauchrohrkessel eingesetzt. Sie können einen Dampfdruck von bis zu 30 bar erzeugen. Mit Wasserrohrkesseln aus dem Bereich der Großkraftwerkstechnik lassen sich jedoch Dampfdrücke von 60 bar erzielen. Lambion hat diese Technik in den Leistungsbereich 5 bis 15 MWh adaptiert. – Vorteil für den Betreiber: Durch die Erhöhung des Verhältnisses von benötigtem Druck zu erzeugtem Druck steigt – bei gleichem Brennstoffeinsatz – die produzierte Strommenge.

Axel Lambion / Carmen Bartelmai

Die Autoren

Axel Lambion ist Geschäftsführer von Lambion Energy Solutions (Bad Arolsen), einem Hersteller von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis fester Biomasse; **Carmen Bartelmai** leitet den Bereich Öffentlichkeitsarbeit des Unternehmens

Messe Clean Energy Kommunale Energie

Kommunen sind wichtige Akteure im Klimaschutz. Sie wollen einen eigenen Beitrag für eine nachhaltige Energieversorgung leisten und treiben ehrgeizige Energieprojekte voran. Dies lohnt sich, denn Klimaschutz ist ein Standortfaktor, dessen Bedeutung wächst. Die Messe Clean Energy & Passivehouse vom 29. bis 31. März 2012 in Stuttgart bietet unter anderem mit dem Kongress „Wege zur klimaneutralen Kommune“ am 30. März ein Forum zur Präsentation von Vorreiterprojekten nachhaltiger Kommunen. Ebenfalls auf die Bedürfnisse von Kommunen zugeschnitten ist der CEP-Kongress „Große solarthermische Anlagen für Mehrfamilienhäuser und Kommunen“ am 29. März. Im Mittelpunkt stehen Technik und Einsatzmöglichkeiten von großen Solaranlagen, mit denen im kommunalen Bereich hohe solare Deckungsanteile bei niedrigen Wärmekosten erzielt werden können. Ein weiteres Thema der Messe ist Energie-



Clean Energy & Passivehouse: Alles über die erneuerbaren Energien und ihre Einsatzmöglichkeiten in Kommunen.

Contracting. Mit Contracting können Liegenschaften energetisch saniert werden, ohne den Haushalt zu belasten. Der 1. Deutsche Contracting-Tag findet am 29. März statt. Die Messe CEP, die zum fünften Mal stattfindet, informiert über erneuerbare Energien und ihre Einsatzmöglichkeiten im kommunalen Bereich.

Info

Clean Energy & Passivehouse
www.cep-expo.de

Frischer Wind

... für Ihre Energieerzeugung!

Dezentrale, erneuerbare Energie für Kommunen und Stadtwerke: Windkraft, Bioenergie, Geothermie, Fernwärme, KWK

STEAG New Energies GmbH
St. Johanner Straße 101-105
66145 Saarbrücken
Telefon +49 681 9494-9111
info-newenergies@steag.com