

Thermische Nutzung von Stroh beginnt nun auch in Deutschland

In Dänemark wird seit langem Stroh in großen Heizkraftwerken verbrannt. Hierzulande ist diese Art der Nutzung noch gering. Das erste große Strohheizkraftwerk Deutschlands mit einer Leistung von 50 Megawatt (MW) entsteht jetzt in Emlichheim.

Die Relevanz der Entwicklung für die Bioabfallwirtschaft besteht u.a. darin, dass sich mit der Nachfrage und Bildung eines Marktpreises für Stroh zur energetischen Verwertung ein Vergleichspreis für die Bewertung der Humusreproduktionsleistung von organischen Düngern wie etwa Kompost herausbildet, der der Humusreproduktionsleistung von Stroh, das anderweitig verwertet wird, entspricht. Entsprechende Berechnungen sind von der Bundeshöferversammlung bereits in der letzten Ausgabe der H&K-print 2/2008 veröffentlicht worden. Dass mit der Substitution auch klimarelevante Vorteile einhergehen, kann einem Diskussionspapier auf Seite 46 dieser Ausgabe entnommen werden.

Dass die thermische Nutzung von Stroh wegen der anspruchsvollen technischen und emissionsseitigen Anforderungen angesichts des forcierten Ausbaus der „Erneuerbaren Energien“ heute kein Hindernis mehr ist, belegt die o.g. Anlage, deren Bau im Dezember 2008 genehmigt wurde und der sicherlich noch weitere Anlagen dieser Art folgen.

In erster Linie soll das neben der Anlage gelegene Werk der Emslandstärke mit Strom und Wärme versorgt werden. „Das Thema Stroh kam bei uns vor drei Jahren auf“, sagt Reiner Knieper, Geschäftsführer der Betreibergesellschaft Emsland GmbH. Bis dahin war die Firma als Betreiber von Windparks im Emsland aktiv.

Bis heute wurden in Emlichheim bereits vier Millionen Euro investiert. „Viele Dinge mussten neu entwickelt werden. Für die Technik wurde ein Vertrag mit dem dänischen Kesselhersteller Burmeister & Wain geschlossen, der sich auf Stroh-Heizkraftwerke spezialisiert hat. An der Betreibergesellschaft des Kraftwerks sind zu 25 Prozent die Emsland-Stärke, zu 25 Prozent die Bioenergie GmbH und zu 50 Prozent Landwirte als Strohlieferanten beteiligt. „Ein solches Werk lebt von der langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung“, begründet Knieper den hohen Anteil der Landwirte an der Betreibergesellschaft.

Pro Jahr werden rund 95.000 t Stroh benötigt. „Innerhalb von acht Wochen haben wir 40.000 t unter Vertrag bekommen“, schildert Knieper den aktuellen Stand. Der Geschäftsführer räumt jedoch auch ein: „Die Grafschaft ist nicht gerade eine Strohhochburg.“ Und aus den nahen Niederlanden wird das Kraftwerk kaum Stroh bekommen. Die Niederländer selbst sind seit Jahren ein großer Strohimporteur. Die Strohnachfrage zieht sich in einem Korridor an der Grenze entlang bis ins Ruhrgebiet. Hier gibt es viele Reitställe. Und neben der klassischen Nutzung als Einstreu haben die Landwirte auch den Düngewert des Strohs erkannt und die Notwendigkeit, die Humusbilanz in Energiefruchtfolgen aufzubessern.

Das Potenzial an Stroh zur energetischen Verwertung ist deshalb nicht identisch mit den insgesamt aufgewachsenen Strohmengen. Knieper geht davon aus, dass von einer Getreideanbaufläche von 6,5 Mio. ha in Deutschland eine Strohmenge von 40 Mio. t aufwächst: „Das ist sechs Mal so viel wie in Dänemark.“ Unter Berücksichtigung von Humusbildung und Einstreu stünden davon jährlich zehn bis 20 Mio. t zur Verfügung. Soweit zur Humusreproduktion andere organische Dünger bereitgestellt werden können, können für die thermische Nutzung entsprechend höhere Mengen an Stroh ausgeschleust werden.

Das Stroh für die Versorgung des Emlichheimer Kraftwerks soll aus einem Radius von 60 km um den Standort kommen. Bedenken, dass Stroh nicht transportwürdig sei, entgegnet der Geschäftsführer: „Mit Stroh transportiere ich mehr Energie als mit Holz-Hackschnitzel.“ Um die erforderliche Strohmenge zu bekommen laufen derzeit Gespräche mit Landwirten. Gezahlt werden sollen zwischen 65 und 75 Euro je Tonne. „Der geringste Preis gilt für feuchtes Stroh im Sommer, der höhere Preis wird für trockenes und abgelagertes Stroh kurz vor der neuen Ernte bezahlt“, erläutert Knieper. Der Preis versteht sich darüber hinaus frei Kraftwerk, der Transport geht stets zu Lasten des Landwirtes, wie der Geschäftsführer betont:

„Die Lieferentfernung spielt bei der Vertragsgestaltung keine Rolle.“ Das sei im Hinblick auf den regionalen Charakter des Energieprojektes auch durchaus erwünscht.

Bewährt sich das Konzept in Emlichheim, könnten auch Stroh-Heizkraftwerke an den anderen Standorten der Emslandstärke in Cloppenburg und Kyritz entstehen.

Quelle: H&K 01/09, Seite 37, Land & Forst Nr. 15, vom 09.04.09. (BGK e.V.)