



Baunatal, 05.Jan. 2010

## Biomasse-Erzeugung – ein lukrativer Betriebszweig?

In einer Gemeinschaftsveranstaltung des VLF, der ALB, des Wasser-, Boden- und Landschaftspflegeverbands und der Landesarbeitsgemeinschaft der Maschinenringe und landtechnischen Fördergemeinschaften stellte der Leiter des landwirtschaftlichen Betriebes der Viessmann-Werke, Diplomforstwirt Hans-Moritz von Harling anlässlich der landwirtschaftlichen Woche Baunatal das Projekt Biomasse des Heiztechnikherstellers vor.



Das Unternehmen verfolgt mit dem Projekt das Ziel, langfristig den gesamten Energiebedarf des Werkstandortes Allendorf durch alternative Energieträger zu decken. Dabei werden auch neue Techniken und Maßnahmen zur Energieeinsparung und Effizienzverbesserungen bei der Nutzung fossiler Energieträger gezeigt. Als wesentlicher Bestandteil des Biomasseprojekts wurde ein landwirtschaftlicher Betrieb eingerichtet, der auf ca. 200 ha LF Holzfelder – sogenannte Kurzumtriebsplantagen (KUP) – unterhält. Damit etabliert sich Viessmann als echter Pionier im Bereich der Biomassenerzeugung für energetische Zwecke, indem der Heiztechnikhersteller als einer der ersten Betreiber KUPs im Praxismaßstab unterhält und vom Anbau über die Ernte bis zum Einsatz in Heizungs- und Verstromungsanlagen den Stand der Technik und Verwertungsmöglichkeiten zeigt. Derzeit werden in Deutschland nur auf etwa 1500 ha

KUPs betrieben. Eine Ausweitung ist noch nicht in Sicht. Dennoch wird weltweit ein enormer Boom für diesen neuen Betriebszweig erwartet, so die Absichtserklärungen aller Industrie- und Schwellenländer.

Seit 2006 hat Viessmann zu diesem Zweck Flächen angekauft und mit schnellwüchsigen Pappeln und anderen Hölzern bepflanzt. Derzeit beträgt die Betriebsgröße 154 ha. Laut Projektleiter von Harling liegen Kaufangebote von mehr als 100 ha vor, sodass die Zielgröße des Betriebes in kürze erreicht werde.

In diesem Zusammenhang erläutert von Harling, dass es von Anfang an darum gegangen sei, mit dem Ankauf der Flächen nicht in Konkurrenz zu landwirtschaftlichen Betrieben zu treten. So sei der Flächenerwerb durch die Viessmann-Werke immer nach Konsultation der zuständigen Gemeinden, des Landwirtschaftsamtes, weiteren Behörden und dem Bauerverband sowie den Naturschutz- und Jagdverbänden und weiteren Interessenvertretern abgesprochen und vereinbart worden. Die konfliktfreie Umsetzung des Flächenerwerbs habe dabei oberste Priorität gehabt. Dementsprechend wurden die Energieholzanlagen in acht verschiedenen Gemeinden im Umkreis von 20 km mit Größen von vier bis 60 ha eingerichtet. Besonderer Wert wurde auf die Arrondierung der vielen Realteilungsstücke gelegt, um auf wirtschaftliche Schlaggrößen von fünf bis 30 ha zu kommen. Aus Gründen des Naturschutzes wurden Kleinstrukturen, Saumbiotope, Wege und Gräben erhalten, sodass die Schlaggrößen derzeit zwischen zwei und acht ha liegen.

Philosophie des Energiepflanzenanbaus des Heiztechnikherstellers ist dabei zum einen Alternativen zum fossilen Brennstoffeinsatz zu entwickeln und zu verbessern, wie auch den potentiellen Nutzern und Verbrauchern zu zeigen dass es funktioniert, wie es funktioniert und welcher Nutzen daraus entstehen kann. Dabei geht es Viessmann auch darum, die vorhandenen Heizkessel für Pellets und Hackschnitzel weiter zu entwickeln, um die eigene Position am Markt zu stärken und auszuweiten.

2007 wurde das erste Feld bepflanzt und nach einem Jahr als Mutterquartier zur Erzeugung von Stecklingen genutzt. Bei den Pflanzungen wurde ein Reihenabstand von 2 m gewählt. Rund 11000 Setzlinge wurden pro ha mit verschiedenen Pflanzgeräten ausgebracht, wobei die besten Ergebnisse mit einer alten Gemüsepflanzmaschine erreicht wurden.

Nach ersten Erfahrungen sind die besten Wuchsergebnisse unter den Standortbedingungen um Allendorf (Buntsandsteinverwitterungsböden, Jahresdurchschnittstemperatur 7,5 °C, 650 mm Niederschlag, 350 m über NN) mit Pappeln zu erreichen. Alle anderen Versuche (z.B. mit Weide) brachten schlechtere Ergebnisse. Viessmann wird daher in seinen Kurzumtriebsplantagen auf die Pappel setzen. Bei einem 3-jährigen Umtrieb geht von Harling von einem Energieertrag aus, der abhängig von der Bodengüte und den Standortverhältnissen einem Äquivalent von 3500 bis 5000 Liter Heizöl pro ha entspricht. Nach der Ernte schlagen die Stöcke erneut aus. Eine Düngung wurde nur bei der Anpflanzung vorgenommen. Maßnahmen der Unkrautbekämpfung sind im ersten Jahr und jeweils im Jahr nach der Ernte unerlässlich. Bereits nach acht Wochen erreichen die Pflanzen eine Wuchshöhe von ca. 1 m und sind dann in der Lage, den Konkurrenzdruck der unerwünschten Begleitflora zu überwinden. Nach drei Jahren erreichen sie eine Wuchshöhe von fünf bis sechs Metern und werden an der Basis etwa armdick. Schäden durch pilzliche Erreger und andere Schadorganismen seien zwar zu beobachten, für die Ertragsbildung der Pappeln aber ökonomisch nicht relevant, so der Referent. Die Ernte erfolgt bislang durch modifizierte Maishäcksler. Das Erntegut (ca. 50% Feuchtegehalt) muss anschließend vor längeren Lagerzeiten getrocknet werden. Von Harling würde daher eine Erntetechnik bevorzugt, die die Hölzer zunächst nur abschneidet und dann in Bündeln zum Trocknen ablegt. Die Idee eines „Mäh-Bündlers“ wurde bislang noch nicht umgesetzt. Der Referent hofft, dass hier durch findige Landwirte oder Lohnunternehmer bald Abhilfe geschaffen wird. Es ist geplant, die Plantagen insgesamt 30 Jahre zu nutzen, wobei offen sei, ob die Flächen dann wieder in landwirtschaftliche Kultur genommen werden. Probleme könnten für drainierte Flächen entstehen, wenn die Wurzeln in Drainageröhre eindringen und diese verstopfen oder zerstören. Möglicherweise liegt hier ein besonderes Konfliktpotential, wenn dadurch angrenzende land-

wirtschaftliche Nutzflächen beeinträchtigt werden. Bei den Viessmannschen Flächen kann dieses Problem nicht auftreten.

Derzeit gilt in Hessen, dass Kurzumtriebsplantagen 20 Jahre als landwirtschaftliche Nutzfläche gelten. Es ist nicht sicher, ob eine Nutzung in diesem Zeitraum den Status als „landwirtschaftliche Fläche“ verlängert oder per Forstgesetz die Flächen anschließend als Forstflächen gewertet werden. Ein Umstand, der die Verbreitung von KUPs wesentlich behindert. Die „Reurbanisierung“ als Ackerfläche ist nach Aussage von von Harling mit ca. 50 – 70 cm tief arbeitenden Forstfräsen möglich und wird derzeit von Lohnunternehmern für < 1000.- €/ha angeboten. Nach vorläufigen Kalkulationen sieht von Harling unter Einbeziehung aller Kosten lediglich einen Gewinn von 100.- €/ha bei einer 30-jährigen Anlage mit 3-jährigem Umtrieb und vermutet, dass die Landnutzung durch KUPs erst dann richtig zur Geltung kommen wird, wenn zum einen rechtliche Fragen geklärt und zum anderen Förderanreize durch EU, Bund und Land gegeben werden. Eine Rechtfertigung sei durch den Nutzen von KUPs durchaus gegeben, da sie fossile Energieträger ersetzen und die CO<sub>2</sub>-Bilanz verbessern und damit zum Erreichen der Ziele (20/20/20 für 20% Energiereduzierung durch bessere Effizienz, 20% Energie durch nichtfossile Energieträger, bis zum Jahr 2020) bei Reduzierung der Klimagasemissionen beitragen.

Viessmann hat zum Ziel, die innovativen Entwicklungen und gemachten Erfahrungen einer breiten Öffentlichkeit nahe zu bringen und bietet hierfür am Werksstandort auch Besichtigungen und Schulungen an.

Verantwortlich: Dr. Ernst-August Hildebrandt, LLH Presse- und Öffentlichkeitsarbeit