

Effizientes Management

MR-Biogasbetrieb: Anbau, Ernte und Wärmenutzung alles in einer Hand

17 Landwirte haben sich zusammengetan und betreiben als „Maschinenring Energie Fuchsstadt GmbH & Co. KG“ eine moderne Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 700 kWh.



Die Biogasanlage Fuchsstadt in Franken.

Fotos: Fick-Haas

Unter tatkräftiger Unterstützung der Maschinenring-Tochter MR Rhön-Spessart-Main GmbH wurde die Anlage geplant, errichtet und wird seit August 2007 auf Vollast betrieben.

Über 4000 t Mais an zwei Tagen eingefahren

Es herrscht Hochbetrieb an der Gemeinschaftsanlage in Fuchsstadt: Der Rohstoff Silomais wird geerntet. Keine Frage, dass dies nur im überbetrieblichen Rahmen läuft. „Zwei Lohnunternehmer sorgen mit ihren sechs Häckslern für Erntesicherheit. Einsatzleitung und Abrechnung laufen über den MR Saale Rhön“, erzählt Brigitte Haas, Geschäftsführerin des MR Saale Rhön e.V.

Zügig fahren die Transportgespanne über die Fahrzeugwaage. Hier wird nicht nur das angelieferte Gewicht protokolliert, auch Proben zur Trockensubstanzbestimmung werden gezogen. Drei bis vier Walzfahrzeuge sind mit Verteilen und Festwalzen beschäftigt. Etwa 15 bis 20 Transporteinheiten bringen über den Tag im Wechsel das Erntegut der drei tätigen Häckslern. Alles läuft gut organisiert wie am Schnürchen: Jede fünf Minuten steht ein weiteres Gespann auf der Fahrzeugwaage. Ganze 4100 t Frischmasse werden in zwei Tagen einsiliert, dann ist aufgrund

der Witterung erst mal Pause.

Insgesamt wird der Substratbedarf mit etwa 12000 t Frischmasse veranschlagt. Die NaWaRo-Anlage wird zu zwei Dritteln mit Silomais, zu einem Drittel mit Ganzpflanzensilage gefüttert.

Rohstofflieferant und Gesellschafter

Die beteiligten Landwirte haben hierfür Anteile gezeichnet und je ha 2200 € eingelegt. Mit einem Eigenkapital von 450000 € konnte die 1,6 Mio. € teure Technik von MT Energie inkl. Gasleitung und notwendigem Zufahrtsweg erstellt werden. „Die Bauern sind Rohstofflieferanten und zugleich Unternehmensteilhaber“, erklärt Rudi Weber, Geschäftsführer der MR Rhön-Spessart-Main GmbH sowie der „Maschinenring Energie Fuchsstadt GmbH & Co. KG“. „Dafür haben sich unsere engagierten Landwirte und gleichfalls wir als MR-Vertreter vehement eingesetzt“, fügt Werner Link, ebenso GmbH-Geschäftsführer, an.

„Maximal konnte sich ein Betrieb mit einem Drittel seiner Fläche einbringen“, berichtet Rudi Weber. Auf 200 ihrer gesamten 2000 ha Anbaufläche haben die 17 Gesellschafter nun das Recht und die Pflicht erworben, Mais für die Biogasanlage anzubauen. Damit beträgt die benötigte Fläche zur Energieproduk-



Die MR-Geschäftsführerin Brigitte Haas.

tion nur einen relativ kleinen Anteil an der Gesamtfläche. „Für uns ist dies eine gewisse Risikoabsicherung, da wir den eigenen landwirtschaftlichen Betrieb nicht komplett auf Energiegewinnung ausrichten, sondern weiterhin auch ganz klassisch Ackerbau betreiben“, unterstreicht Landwirt und Vorstand Klaus Eisenhauer. Jedes Jahr wird über den Preis für Silomais frei Anlage neu verhandelt.

Biogas und Wärmenutzung

Das in der NaWaRo-Anlage entstehende Biogas wird direkt an E.on verkauft, die das Gas im nahen Blockheizkraftwerk in Strom und Wärme umwandelt. Den Bau der 600 m langen Gasleitung zum bestehenden Heizkraftwerk übernahmen die Biogasbetreiber. Der in der Kraft-Wärme-Koppelung erzeugte Strom deckt den Bedarf von 1500 Haushalten, die Wärme wird zu 100 Prozent (auch im Sommer) in der Bundeswehrlager Hammelburg genutzt. „Abwärmenutzung ist nicht nur ökonomisch, sondern zugleich aus Umweltgründen absolut notwendig“, findet Landwirt Franz Weber: „Die Biogasanlage wurde dort gebaut, wo die Wärme benötigt wird.“

Technik und Wartung

„Das Prinzip der Trockenvergärung bietet sich an. Allein schon aufgrund der Geruchsbelästigung soll-

te der Gärprozess ohne Gülle stattfinden. Außerdem ist der Technologiebonus nach dem EEG natürlich ein zusätzlicher Anreiz“, verdeutlicht Geschäftsführer Werner Link.

Etwa drei Stunden am Tag ist ein Mann mit Kontrollen und Fütterung beschäftigt. Die Landwirte Daniel Lambrecht, Markus Fella und Thomas Roth teilen sich diese Aufgabe. „Der Fermenter wird täglich mit rund 32 t Silomais befüllt und damit etwa 8500 m³ Biogas erzeugt“, zeigt Daniel Lambrecht auf. Alle Vorgänge in und um die Biogasanlage werden genau protokolliert und dokumentiert. „Die Biogastechnologie basiert auf einem zweistufigen, kontinuierlich laufenden Verfahren mit Fermenter, Nachgärer zu je 2500 m³ und einem Gärproduktlager mit 3999 m³. Unsere Anlage ist einfach, übersichtlich und effizient aufgebaut“, zeigt Rudi Weber. Besonders hebt er den geringen Eigenstromverbrauch in Höhe von 3,5 Prozent hervor.

„Um den Gasertrag und damit die Wirtschaftlichkeit weiter zu optimieren, nutzen wir die prozessbiologische Betreuung des Herstellers, MT Energie. Beginnende Störungen bei der Umsetzung zu Biogas können so rechtzeitig erkannt und durch gezieltes Eingreifen abgefangen werden“, unterstreicht Rudi Weber.

„Die MR-Verantwortlichen haben das Projekt in Fuchsstadt vorangetrieben und möglich gemacht. In der täglichen Arbeit sind sie darüber hinaus für unsere Gemeinschaft wichtige und neutrale Mediatoren“, meint Ackerbauer Franz Weber. „Wir sind eine super Gruppe von engagierten, nach vorne blickenden Landwirten, die hier gemeinsam an einem Strick ziehen. Durch das gemeinsame Projekt hat sich bereits eine gute Zusammenhalt und ein schönes Gemeinschaftsgefühl entwickelt“, schildert Kollege Reitz. Obendrein schätzen die Landwirte den Service des MR rund um den Maisanbau sowie die Substraternte und Gärresteausbringung. „Die Güllegemeinschaft Saale Rhön GbR wird mit ihrem Terra Gator und den drei Lkw-Zubringern demnächst die Gärreste der Biogasanlage in Fuchsstadt abbringen“, sagt MR-Geschäftsführerin Brigitte Haas. Froh sind die Landwirte, dass die MR-Tochter ihnen den bürokratischen Aufwand abnimmt und die notwendigen Meldungen an die BLE vornimmt.

Werner Link und Rudi Weber von der MR Rhön-Spessart-Main GmbH haben allerdings nicht nur das Projekt in Fuchsstadt vorangetrieben. Auch in Bad Bocklet wurde eine identische Anlage mit 15 Landwirten als Gesellschafter, die „Maschinenring Energie Bad Bocklet GmbH & Co. KG“, erfolgreich errichtet.

Veronika Fick-Haas
KBM e.V., Neuburg



Die Biogas-Profis (v. l. n. r.): Rudi Weber, Geschäftsführer der „Maschinenring Energie Fuchsstadt GmbH & Co. KG“, Vorstandsmitglieder Franz Weber und Klaus Eisenhauer sowie Daniel Lambrecht, zuständig für Fütterung und Wartung.