

EIN NEUES STANDBEIN: DIE ENERGIEWIRTSCHAFT

Der Begriff «eine unendliche Geschichte» umschreibt Planung und Bau der Biogasanlage auf dem Hof «Unterbuck» in Thayngen treffend. Nach sieben Jahren Rechtsstreitigkeiten ist die Anlage seit bald einem Jahr in Betrieb. Sie produziert für den Fernwärmeverbund gut 1'000 Megawattstunden (MWh) Wärme und speist rund 1300 MWh Strom ins Netz ein.

Eine erste Baueingabe für die Biogasanlage machten Andrea und Christian Müller im Jahr 2007. In der Nachbarschaft regte sich Widerstand – vor allem wegen der befürchteten Geruchsbelästigung. Sieben Jahre, eine Projektüberarbeitung sowie zwei Urteile des Schaffhauser Obergerichts und des Bundesgerichts später, lehnte der Regierungsrat des Kantons Schaffhausen einen neuerlichen Rekurs ab und bestätigte die Baubewilligung. Die Familie Müller konnte den Bau der Biogasanlage auf dem Hof «Unterbuck» in Thayngen Mitte 2014 starten und im Dezember in Betrieb nehmen.



Der Hof «Unterbuck» mit der Biogasanlage (links) und Solarpanels auf den Dächern.

Christian Müller hat immer an sein Projekt geglaubt, da Vorschriften und Empfehlungen, wie beispielsweise der Mindestabstand von 200 Metern zu den nächsten Häusern, eingehalten sind. Ausserdem ist er vom Nutzen überzeugt: «Wir können mit der Biogasanlage Stoffe verwerten, die auf dem Hof so oder so anfallen und daraus erneuerbare Energie produzieren.» Ein weiteres Argument ist für ihn der Dünger. Bei der Vergärung landwirtschaftlicher Reststoffe fällt als Nebenprodukt auch Gärgülle an. Dank der Veredelung der Gülle durch den Fermentationsprozess in der Biogasanlage findet eine deutliche Geruchsverminderung statt, was bei der Ausbringung ein Pluspunkt ist – vor allem in der Nähe von Wohngebieten. Ferner weist die Gärgülle ein besseres Fliessverhalten auf und kann besser in den Boden eindringen, weil der Vergärungsprozess Grobpartikel abbaut. Das hat geringere Nährstoffverluste zur Folge. «Dank der Gärgülle kann ich 200 Tonnen Kunstdünger pro Jahr einsparen», hält Müller fest. «Dieser kostenlose Düngerersatz verbessert bei einer gesamthaften Betrachtung die Wirtschaftlichkeit einer Biogasanlage und ist vorteilhaft für die Umwelt.»

Effektive Nutzung der Abwärme

Zu sehen sind von der Biogasanlage der Familie Müller nur das Blockheizkraftwerk und das Substratlager. Weitere Elemente wie Fermenter, Nachgärer und Endlager liegen unter

der Terrainoberfläche, gasdicht verschlossen, um den Bedenken bezüglich Geruchsbelästigung Rechnung zu tragen.

Das Grundmaterial für die Vergärung bilden 5000 bis 6000 Tonnen Gülle und Mist, welche Kälber und Munis (100 Grossvieheinheiten) auf dem Hof produzieren. Daneben gehören wenig Co-Substrat, Zwischenfrüchte sowie Hofdünger weiterer Landwirte zu den rund 8000 Tonnen Gärgut, das jährlich in der Anlage zu Biogas aufbereitet wird und der Erzeugung von Wärme und Strom dient. Weil die Anlage unter dem Boden liegt, lässt sich nach Ausführungen von

Christian Müller praktisch die gesamte Abwärme über das Blockheizkraftwerk in den 100'000 Liter grossen Wärmespeicher speisen und für den bestehenden Wärmeverbund nutzen. Dieser läuft seit 2012 mit einer Holzschnitzelfeuerung. Nun kommt für die Wärmeerzeugung hauptsächlich die Biogasanlage zum Tragen. Sinkt der Heisswasserpegel im

Speicher unter ein gewisses Niveau, schaltet sich die Holzschnitzelheizung automatisch zu. Der Wärmeverbund versorgt den Hof sowie mehr als 100 Wohneinheiten in Thayngen mit total gut 1000 MWh Wärme. Bezogen auf fossile Energieträger resultiert dadurch eine CO₂-Einsparung von rund 210 Tonnen pro Jahr. Die Stromproduktion aus der Biogasanlage liegt bei 1300 MWh und kann den Bedarf von 180 Haushaltungen decken. Das Endprodukt Gärgülle wird auf dem Hof selber genutzt und den Landwirten, die bereits Hofgülle und Mist angeliefert haben sowie weiteren Bauern mit viehlosen Betrieben verkauft. Darüber hinaus produzieren auf den Dächern des Hofes «Unterbuck» auf einer Fläche von 1100 m² Solarpanels rund 195 MWh Solarstrom.

Standbein für den landwirtschaftlichen Betrieb

Für den Biogas- und den Solarstrom erhalten die Müllers Beiträge aus der KEV. Beim Wärmeverbund hatte der Kanton Schaffhausen noch Fördergelder gesprochen. Christian Müller's Erfahrung nach, muss aber ein potenzieller Stromproduzent so kalkulieren, dass er die Anlage-Investition selber tragen und den ökologischen Mehrwert des Stroms vermarkten könne. «Wir betrachten die Produktion erneuerbarer Energie als neuen Erwerbszweig, der uns unabhängig von landwirtschaftlichen Direktzahlungen, als weiteres Standbein den Betrieb sichern hilft», erklärt Müller. ■

KEINE GLOBALBEITRÄGE VOM BUND

Im Zuge der Ablehnung der Revision des Baugesetzes durch die Schaffhauser Stimmbevölkerung ist das kantonale Förderprogramm auf Eis gelegt. Ohne Förderung im Kanton spricht auch der Bund keine Globalbeiträge. Damit beschränkt sich im Moment die Förderung auf das nationale Gebäudeprogramm. Dieses unterstützte im vergangenen Jahr 169 Sanierungsprojekte für Einzelbauteile mit total rund 1,9 Mio. Franken im Kanton.

Das Schaffhauser Energieförderprogramm – seit mehr als zehn Jahren im Baugesetz verankert – ist in Folge knapper Finanzen seit 2013 faktisch abgeschafft. Mit der Revision des Baugesetzes wollte die Regierung unter anderem die Förderung wieder ausbauen, ohne die Kantonsfinanzen zu belasten. Der Finanzierung sollte eine Stromabgabe dienen.



Im Kanton Schaffhausen stehen vorderhand nur Fördergelder für Gebäudehüllensanierungen aus dem nationalen Gebäudeprogramm zur Verfügung (Foto: Michael Kovacs, Basel).

Die Ablehnung des «Ersten Massnahmenpakets zur Umsetzung der kantonalen Energiestrategie» im Rahmen der Baugesetzrevision bedeutet einen Marschhalt in der Energiepolitik und das vorläufige Ende des Förderprogramms. Im Moment stehen für Massnahmen der Energieeffizienz und für die Nutzung erneuerbarer Energien keine Fördergelder zur Verfügung. Ohne Förderungsprogramm im Kanton spricht der Bund auch keine Globalbeiträge. Die 2 Mio.

Franken Bundesgelder, welche Schaffhausen in früheren Jahren erhalten hat, bleiben dieses Jahr aus. Schaffhauserinnen und Schaffhauser können einzig von Förderbeiträgen des nationalen Gebäudeprogramms profitieren. Dieses unterstützt schweizweit zu denselben Bedingungen die Sanierung von Einzelbauteilen der Gebäudehülle. Dazu gehört der Ersatz alter Fenster durch energieeffiziente Modelle, sofern gleichzeitig die Fassade- oder Dachfläche saniert wird, welche die Fenster umgibt. Ausserdem unterstützt das Gebäudeprogramm die Dämmung von Wand, Dach und Boden gegen das Aussenklima und gegen unbeheizte Räume. 2014 sind gemäss Jahresbericht gut 1,9 Mio. Franken an Fördergeldern des Gebäudeprogramms in den Kanton Schaffhausen geflossen.

Mehr als die Hälfte dieses Betrags setzten Hausbesitzer für die energietechnische Sanierung von Dachflächen ein. An zweiter Stelle stehen Dämmmassnahmen an Aussenwänden, gefolgt vom Fensterersatz. Die umgesetzten Sanierungsmassnahmen im Kanton Schaffhausen erzielen über die ganze Lebensdauer gerechnet insgesamt eine CO₂-Reduktion von 27'600 Tonnen. Weitere Infos und die detaillierten Bedingungen für die Förderung sind zu finden unter: www.dasgebaeudeprogramm.ch

FÖRDERGELDER: AUFTRÄGE BLEIBEN IM LAND

Ersetzt ein Bauherr die alte Ölheizung durch eine Holzfeuerung oder investiert er in die Wärmedämmung, so profitiert das Gewerbe in der Schweiz und es fliesst weniger Geld für Heizölimporte ins Ausland ab. Diese logische Schlussfolgerung ist jetzt mit Zahlen belegt. Erstmals hat die Energiefachstelle ausgewertet, in welchem Ausmass inländische Firmen von Aufträgen profitieren, welche das Förderprogramm Energie ausgelöst hatte.

Die Resultate sind eindeutig: Mehr als 95 % aller Investitionen infolge eines Förderbeitrags sind in Form von Aufträgen in Unternehmen in der Schweiz geflossen. «Aufgrund unserer Kontakte mit Bauherren haben wir erwartet, dass vor allem Firmen im Inland von Aufträgen profitieren», betont Andrea Paoli, Leiter der Energiefachstelle und ergänzt, dass der hohe Anteil trotz der Grenznahe aber doch positiv überrasche. Fördergelder seien damit nachweislich nicht für den Bezug kostengünstiger Dienstleistungen im Ausland



Selbst beim Bau von Solarstromanlagen profitieren fast ausschliesslich inländische Unternehmen.

missbraucht worden. Damit lasse sich der Zusammenhang zwischen Energieinvestitionen und volkswirtschaftlichem Nutzen belegen.

Die Auswertung berücksichtigt Gesuche, für die der Kanton von 2010 bis Mitte 2014 Förderbeiträge ausbezahlt hat. Sie betreffen die Förderbereiche Gebäudehüllensanierung, Wärmeerzeugungsanlagen sowie Solaranlagen.

Impressum Schaffhauser Einlage

Energiefachstelle des Kantons Schaffhausen, 8200 Schaffhausen, Telefon 052 632 76 37; energiefachstelle@ktsh.ch; www.energie.sh.ch
Gaby Roost, Nova Energie GmbH, 8355 Aadorf, gaby.roost@novaenergie.ch