

DER SOLARTÜFTLER AUS HÄGER

Eine Exkursion der DGS-Sektion Münster



Bild 1: Mit diesen Heizstäben (9 kW) wird das Wasser in den Pufferspeichern bis auf 90 °C erhitzt.

Winfried Dahlhaus erzeugt mit sechs Photovoltaik-Anlagen, einer Solarthermieanlage sowie einem Holzkessel Strom und Wärme für mehrere Wohnungen, eine Druckerei und eine Kindertagesstätte auf seinem Hof in Münster-Nienberge.

Bereits der Vater von Winfried Dahlhaus war ein Tüftler und großer Naturfreund. Anfang der 1980er Jahre hatte die Stadt Münster Ludger Dahlhaus den Umweltpreis der Stadt verliehen. In puncto Erfindergeist steht ihm sein Sohn Winfried, 61, nichts nach. Seit mehr als 30 Jahren bastelt, schraubt und schweißt der gelernte Landwirt an Anlagen, die regenerative Energie erzeugen. Auch sein Erfindergeist ist preiswürdig, meinten Mitglieder der DGS-Sektion Münster, die sein Anwesen in der Bauerschaft Häger in Augenschein nahmen.

Hof in Lüdinghausen

Der Großvater von Winfried Dahlhaus hat den Hof in Nienberge 1936 gekauft. Die Familie stammt aus Lüdinghausen. Ihr alter Hof musste dem Dortmund-Ems-Kanal weichen. Heute bewirtschaften die Eheleute eine landwirtschaftliche

Nutzfläche von 70 Hektar (ha), 35 ha davon sind Eigentum. Dazu kommen noch 8 ha Wald. In den Ställen stehen 45 Mastbullen und einige Pferde. Die Schweinehaltung hat Dahlhaus 2015 aufgegeben. Schon vorher hatte sich abgezeichnet, dass keiner der drei Söhne den Hof fortführen wollte. Ihr jüngster Sohn David ist Tierarzt. Er möchte den Hof gern übernehmen und zu Hause wohnen bleiben.

Seit der Hofübernahme hat sich Winfried Dahlhaus neben besagter Solarstrom- und Solarwärme-Anwendungen auch eine „Power-to-Heat“-Anlage angeschafft. Dazu kommt eine Scheitholzheizung mit 90 kW für die kalte Jahreszeit. Die Photovoltaik erzeugt sehr viel Strom. Von den 240 kW Leistung kann Dahlhaus momentan über einen 10 kV-Trafo aber nur etwa 200 kW einspeisen. Die restliche Leistung, 40 kW Überschussstrom, nutzt er ausschließlich selbst und erzeugt damit warmes Wasser. Mit dem Überschussstrom heizt Dahlhaus zwei Pufferspeicher, insgesamt 85 m³, die in die Heizung integriert sind. Im Haupthaus auf dem Hof sind fünf Wohnungen eingebaut, dazu kommt noch das Alten- teilerhaus. Insgesamt sind das 1.000 m²

Wohnfläche. Zudem befindet sich seit 30 Jahren eine Kindertagesstätte in einem Nebengebäude. Nach Aufgabe der Schweinehaltung hat Dahlhaus ein weiteres Wirtschaftsgebäude umgenutzt und an eine Druckerei vermietet. Entsprechend groß ist der Energiebedarf. Dahlhaus betreibt mit Sonne, Holz und Öl insgesamt drei Heizsysteme.

Sonnenstrom heizt Wasser

Beim Rundgang erläuterte Dahlhaus den Gästen seine Anlagen, wie er sie gebaut hat und was sie auszeichnet: Seit 20 Jahren erzeugt ein Vakuum-Röhren-Kollektor warmes Wasser auf dem Hof. Die Anlage ist auf Bauteilen von einem alten Ackerpflug angeschraubt. Ein Stellmotor führt die Anlage automatisch der Sonne nach. Alle Bauteile sind robust, die Röhren reinigen sich von selbst. „Bei einer Solarthermieanlage sollten die Röhren möglichst im 90°-Winkel zur Sonne stehen. Dann heizen sie auch im Winter das Wasser gut auf“, meinte Dahlhaus.

Der Energiebedarf für die Wohnungen und die gewerblich genutzten Räume auf dem Hof ist groß. Früher hat der Landwirt bis zu 16.000 l Heizöl pro Jahr verbraucht. Er hofft in Zukunft 90 % und mehr des fossilen Brennstoffes einzusparen. Dazu hat sich der Solarpionier 2019 einen neuen Scheitholzkessel für 23.000 € angeschafft. Er deckt aber nur einen Teil der benötigten Energie. Den Rest liefert die Sonne. Dahlhaus hat sich einen großen Pufferspeicher mit 70 m³ und fünf kleinere ausrangierte Gastanks angeschafft und in einem Nebengebäude zum Heizungsraum gut isoliert eingebaut. Zehn Heizstäbe à 9 kW heizen mit dem Sonnenstrom das Wasser in den Speichern bis zu 90 °C auf.

Im Sommer und während der Übergangszeit reicht der Sonnenstrom, um alle Wohnungen und die Gewerberäume zu beheizen und mit warmem Wasser zu versorgen. Wird es ab Herbst merklich kühler, heizt Dahlhaus zusätzlich mit dem neuen handbeschickten Holzkessel die Pufferspeicher auf. Dabei nutzt er Abfallholz aus einer Schreinerei sowie Brennholz aus seinen Hecken und dem eigenen Wald.

Energiewende vor Ort



Bild 2: Winfried Dahlhaus. Hinten der „Smartflower“ auf seinem Acker, der Sonnenstrom in Batterien speichert. Das Gerät kann zum Beispiel auf Schützenfesten den Strom für den Getränkestand und die Würstchenbude liefern.

Dahlhaus hat seine „Power to Heat-Anlage“ für die Zukunft konzipiert. Denn ab 2022 fallen seine ersten PV-Anlagen aus der EEG-Vergütung. Dann steht er vor dem Problem: Wohin mit dem Strom, wenn die Einspeisung vielleicht nur noch 3 oder 4 Cent bringt und nicht mehr lohnt? Familie Dahlhaus hat sich bereits das dritte E-Auto angeschafft. In Zukunft will der Landwirt den Kindergarten, Gewerbebetrieb und die Wohnungen im Haupthaus selbst mit Sonnenstrom beliefern und zusätzlich die Pufferspeicher

aufheizen. Dabei hofft er auf gesetzliche Regelungen im EEG, die den Strom-Eigenverbrauch zulassen. Dahlhaus: „Es ist doch absurd, dass wir für den selbst erzeugten und verbrauchten Strom die EEG-Umlage zahlen müssen.“

Dahlhaus hat bislang weitgehend darauf verzichtet, in Heller und Cent zu berechnen, ob sich seine Investitionen in den grünen Strom lohnen. Die meisten Teile für seine Anlagen hat er günstig vom Schrottplatz erworben und selbst zusammengebaut. Er sagt: „Wenn ich

eine Idee realisieren kann und zumindest keine Verluste mache, packe ich die Sache an.“

Autark mit Batteriestrom

Dass Dahlhaus ein Idealist ist, beweist auch seine neueste Anschaffung, die wie ein Kunstwerk 50 m entfernt auf seinem Acker beim Hof steht: Es handelt sich um einen „Smartflower“. Das Gebilde sieht aus wie eine Blume. Die Flügel bestehen aus Solarmodulen, die der Sonne nachgeführt werden und nachts zusammengefaltet in einer Box am Boden verschwinden. Das Gerät kommt aus Österreich, hat 12.000 € gekostet und wird als Inselanlage ohne Netzanschluss betrieben. Dahlhaus hat den Smartflower auf einen alten, mobilen Anhänger der Bundeswehr installiert. Die Module leisten 3 kW und laden Batterien auf. Mit dem Batteriestrom kann Dahlhaus zum Beispiel Kühl-, Theken- und Toilettenwagen auf dem Schützenfest in Häger oder dem Tag der Landwirtschaft versorgen und er kann damit sein E-Auto aufladen.

Seine erste Idee, den Smartflower auf dem Münsteraner Aasee als schwimmende Insel und Attraktion zu platzieren, gab der Landwirt schnell wieder auf. „Es gibt mindestens 100 behördliche Auflagen, warum so etwas nicht geht“, meint der Tüftler scherzhaft.

ZUM AUTOR:

► Armin Asbrand
Redakteur, Landwirtschaftliches
Wochenblatt

Armin.Asbrand@wochenblatt.com



Bild 3: Der nachführbare Vakuum-Röhren-Kollektor speist die Wärme in den Heizungskreislauf ein.



Bild 4: Familie Dahlhaus lädt mit dem Sonnenstrom auch ihr E-Auto auf.