



Hausherr und Betriebsinhaber Frank Ziegeler (l.) bespricht gemeinsam mit seinem Mitarbeiter Mike Schnädelbach die Details des Mikro-Kraftwerks. Die Montage verlief dank vorheriger Produktschulung durch Solidpower problemlos.

Mikro-Kraftwerk für mehr Unabhängigkeit

Fachhandwerker Ziegeler setzt auf Brennstoffzellen

In Vechelde vor den Toren Braunschweigs leben und arbeiten etwas mehr als 16.000 Menschen, einer von ihnen ist Frank Ziegeler. Der 45-Jährige ist selbstständig, der Schwerpunkt seiner Firma Ziegeler Solar + Haustechnik liegt im Bereich der erneuerbaren Energien, darunter auch Energiesysteme, die direkt am Verbrauchsort die notwendige Energie gewinnen. Eines dieser Systeme ist das Mikro-Kraftwerk Bluegen. Seit rund einem Jahr ist Ziegeler's Betrieb Fachhandwerkspartner von Hersteller Solidpower. Von der innovativen Brennstoffzellen-Technologie, die im Bluegen zuverlässig arbeitet, ist Ziegeler so überzeugt, dass er in seinem eigenen Haus kurzerhand selbst einen Bluegen aufstellte.

Mittels effizienter Festoxid-Brennstoffzellen-Technologie (SOFC) wandelt der Bluegen günstiges Erdgas effektiv und preiswert

in wertvollen Strom um. Und das ganzjährig, 24 Stunden am Tag in dem Gebäude, das mit Strom versorgt werden soll. „Ich

wurde über die Handwerkskammer Osnabrück auf den Bluegen von Solidpower aufmerksam“, erzählt Frank Ziegeler.



Auf rund 550 Quadratmetern lebt Frank Ziegeler mit seiner Familie im Niedersächsischen Vechelde. Neben dem Bluegen besitzt Ziegeler weitere Anlagen zur Energiegewinnung, beispielsweise eine PV-Anlage

Einfache Installation

Nachdem er die dortige Musteranlage inspiziert hatte, entschied Ziegeler sich dazu, die Anlage nicht bloß ins eigene Portfolio aufzunehmen, sondern direkt Nägel mit Köpfen zu machen: „Ich bin jemand, der gerne Dinge ausprobieren möchte, der wissen will, wie das Gerät funktioniert und eigene Erfahrungen machen möchte“, sagt Ziegeler. Dementsprechend war es für ihn selbstverständlich, dass er den Bluegen auch privat installieren würde. Der aufgestellte Bluegen ist obendrein ein ganz besonderer: Es ist der tausendste Bluegen, den Solidpower herstellte. Dank der kurzweiligen Produktschulung bei Solidpower gelang es Zieglers Mitarbeitern mühelos, den Bluegen zu installieren. Bislang hat seine Firma drei weitere Anlagen montiert, sowohl Gewerbekunden als auch Privathaushalte vertrauen



Seit 2017 ist Ziegeler mit seiner Firma Ziegeler + Solar Fachhandwerkspartner von Solidpower. Bislang hat er vier Bluegen Mikro-Kraftwerke installiert, weitere werden im Laufe des Jahres folgen.

auf die Expertise des Energiefachmannes. Weitere Bluegen werden im Laufe des Jahres folgen. „Meine Kunden sind zufrieden, der Bluegen deckt große Teile des Strombedarfs.“

Großes Interesse

Ziegeler selbst lebt gemeinsam mit seiner Familie in einem alten Bauernhaus auf rund



Im Heizungsraum des Anwesens wurde der tausendste hergestellte Bluegen installiert. Hier produziert er jährlich bei einer konstanten Ausgangsleistung von 1,5 kW bis zu 13.000 Kilowattstunden Strom.

550 Quadratmetern. „Das Haus wurde 1842 erbaut, wir sind ständig dabei, es zu renovieren und instand zu halten“, erklärt Ziegeler. Auf dem großen Dach des Hauses wurde eine Photovoltaik-Anlage installiert, die an Sonnentagen Strom produziert. Eine Batterie speichert einen Teil des selbstständig erzeugten Stroms. Zum Heizen stehen ein Holzpelletbrenner und ein Gasbrennwertkessel für Spitzenlasten zur Verfügung. Man merkt, dass Ziegeler ein absoluter

Fachmann auf dem Gebiet der alternativen Energieerzeugung ist und für dieses Thema brennt. Nicht von ungefähr hat er ein ungewöhnliches Hobby: „Andere sammeln Autos, ich sammle Geräte für eine unabhängige Energiegewinnung.“ Nach seinen Lehrjahren und der Zeit als Geselle legte Ziegeler 1996 seine Meisterprüfung ab und ist seitdem Gas- und Wasserinstallationshandwerksmeister. Ein Jahr später folgte die Gründung seiner Firma. Inzwischen beschäftigt Ziegeler

14 Mitarbeiter, allesamt Fachmänner für alternative Energien zur Strom- und Wärmeversorgung.

Gartengeräte und Elektro-Auto

Das stromoptimierte Mikro KWK Bluegen schätzt er ob dessen Kontinuität.

Es produziert jährlich bei einer konstanten Ausgangsleistung von 1,5 kW kostengünstig bis zu 13.000 Kilowattstunden Strom. Und das unabhängig von Tageszeit und Witterung. Der Strombedarf des 45-Jährigen liegt bei circa 9.000 Kilowattstunden jährlich. Der durch den Bluegen überschüssig produzierte Strom wird entweder in der Batterie gespeichert oder aber ins öffentliche Netz eingespeist und vergütet. Auch die Abwärme des Bluegen nutzt Ziegeler für die Energiegewinnung: Er hat den Bluegen mit einem Pufferspeicher kombiniert, wodurch dieser täglich bis zu 200 Liter Warmwasser aufbereitet. Dadurch wird ein Teil des Warmwasserbedarfes gedeckt. Neben den herkömmlichen Haushaltselektrogeräten sorgen zwei Besonderheiten für den hohen Strombedarf. „Sämtliche Gartengeräte werden mit Batterieantrieb versorgt“, erläutert der Fachmann. Zudem besitzt er einen Renault Zoe: Der kleine Stadtfliker wird mit einem Elektromotor angetrieben, dessen Batterie ebenfalls durch den heimisch produzierten Strom aufgeladen wird.

Mehr Unabhängigkeit

Seit Januar 2018 befindet sich der Bluegen bei Ziegeler in Betrieb und versorgt das Eigenheim kontinuierlich mit günstigem Strom – unabhängig von großen Energieversorgern. Für den Energie-Enthusiasten lag auch in dieser Unabhängigkeit ein wichtiger Grund für die Installation im eigenen Haus. „Die finanziellen Einsparungen, die der Bluegen bringt, sind für mich nicht entscheidend“, sagt Ziegeler: „Ich möch-

te meinen Strom selber herstellen, am Tag mit der PV-Anlage und den Brennstoffzellen, nachts nur noch mit dem Bluegen. An erster Stelle stand für mich die Unabhängigkeit, an zweiter der ökologische Gedanke und erst an dritter der wirtschaftliche Aspekt.“

KfW-Förderung 433

Dennoch ist auch dieser wirtschaftliche Aspekt nicht zu verachten: Dank des KfW-Förderprogramms 433 amortisiert sich der Bluegen zügig, im Fall von Frank Ziegeler voraussichtlich innerhalb von sieben Jahren. Bis zu 12.450 Euro an Fördergeldern sind möglich. Dabei erhalten die Besitzer eine vollumfassende Zehn-Jahres-Garantie seitens Solidpowers inklusive Wartung und etwaiger Reparaturen. Diese großzügige Gewährleistung durch den Hersteller ist für die Fachhandwerkspartner ausgesprochen attraktiv, schließlich sind die notwendigen Wartungsarbeiten lukrative Folgeaufträge, die ein weiteres Geschäftsfeld eröffnen. Für Ziegeler steht fest, dass sich die Investition in den Bluegen vollends gelohnt hat. „Ich bin sehr zufrieden mit den Brennstoffzellen. Das Mikrokraftwerk läuft sehr leise und liefert rund um die Uhr Strom“, sagt er: „Die Brennstoffzellen erfüllen meine Erwartungen vollends.“ ◀



Im Inneren des Bluegen arbeiten innovative Festoxid-Brennstoffzellen. Diese eignen sich besonders gut für die Stromproduktion und haben ihre Effizienz in den letzten Jahren unter Beweis gestellt

Über Solidpower:

Dank höchster technischer Kompetenz und beständiger Innovationskraft ist die Solidpower-Gruppe einer der weltweit führenden Hersteller von Festoxid-Brennstoffzellen (SOFC). Als maßgeblicher Innovator der Branche und europäischer Marktführer hat das Unternehmen seit Einführung des

Bluegen bereits mehr als 1.000 Mikro-Kraftwerke zur unabhängigen Stromerzeugung verkauft. Von Standorten in Italien, Deutschland, der Schweiz und Australien aus und mit insgesamt 230 Mitarbeitern treibt Solidpower seine technischen Innovationen voran, um weitere Märkte in den USA und Asien zu erschließen.