

Verbrauchertipps

Ellwangen/Nördlingen, 13. Mai 2020

Stromversorgung auf den Kopf gestellt

Schwarzwälder Familie will mit Energiespeicher energieautark werden

Solarstrom vom eigenen Dach begeistert immer mehr Hauseigentümer in Deutschland, darunter auch Daniel König aus Aichhalden-Rötenberg in Baden-Württemberg. Der Architekt wohnt schon lange mit seiner Familie in der idyllischen Ortschaft im mittleren Schwarzwald. Jahrelang bezogen sie Netzstrom vom örtlichen Energieversorger. Doch seit Juli 2019 zieren mehrere Photovoltaik-Module das Hausdach, die Stromversorgung der Familie hat sich seitdem grundlegend verändert. Die Anlage auf dem Dach erzeugt bis zu 20 Kilowattstunden (kWh) grünen Strom. Damit die vierköpfige Familie den Strom auch abends nutzen kann, hat sich Daniel König auch gleich einen Energiespeicher zugelegt. Dieser stellt auch Strom für die Wärmepumpenheizung der Familie zur Verfügung.

Photovoltaik-Anlage und Energiespeicher zusammen installieren

Am Anfang einer Stromversorgung mit Sonnenenergie steht der Wunsch nach Veränderung: Viele Hauseigentümer wollen sich aktiver für den Klimaschutz einsetzen, andere lockt die gute Rendite oder die selbstständige Energieversorgung. Für Daniel König war die Entwicklung der Strompreise in den vergangenen Jahren ausschlaggebend: „Da man nicht einfach auf Strom verzichten kann, muss man stetig steigende Energiekosten entweder hinnehmen oder regelmäßig auf die Suche nach einem günstigeren Anbieter gehen. Preislich attraktiven Strom beziehen und gleichzeitig unabhängig sein, ist für uns nur mit eigenem Solarstrom realistisch. Auch dass wir mit der ressourcenschonenden Technologie zum Umweltschutz beitragen, war für uns wichtig“, so der Architekt.

Um sich möglichst autark mit Strom zu versorgen, hat Familie König auch gleich einen Energiespeicher installiert. Das hat mehrere Vorteile: Zum einen spart der gleichzeitige Einbau von Photovoltaik-Anlage und Energiespeicher Installationszeit und -kosten. Zum anderen erhöht der Speicher so von Beginn an den Eigenverbrauch. Je mehr Solarstrom die Familie selbst nutzen kann, desto weniger Netzstrom benötigt sie. Das schützt das Klima und reduziert die Abhängigkeit vom Energieversorger und den Preisschwankungen für den herkömmlichen Netzstrom. „Unser Ziel war, uns so autark wie möglich mit Solarstrom zu versorgen. Die Kombination PV-Anlage und Speicher stand für uns deshalb von Beginn an außer Frage“, erklärt Daniel König.

Die passenden Geräte wählen

Haben sich Hauseigentümer für eigenen Solarstrom entschieden, ist es meist nicht kompliziert, die entsprechende Photovoltaik-Anlage samt Energiespeicher einbauen zu lassen. Dennoch sollten sich Hauseigentümer im Vorfeld mit der neuen Stromversorgung vertraut machen und optimal planen. Dazu gehört auch, den eigenen Stromverbrauch zu kennen. Diesen finden Bezieher von Netzstrom in der jährlichen Stromabrechnung. Die Kennzahl ist für die Größe der Photovoltaik-Anlage und den passenden Energiespeicher wichtig. Als grobe Merkregel gilt: Die Solarstromanlage sollte mindestens so viel Solarstrom erzeugen können, wie im Haushalt verbraucht wird. Der Speicher wiederum sollte die

Kapazität haben, den Großteil dieser Strommenge speichern zu können. Ein Beispiel: Für einen Haushalt mit einem jährlichen Stromverbrauch von 5.000 Kilowattstunden lohnt sich eine Photovoltaik-Anlage mit einer installierten Leistung von fünf Kilowatt – denn diese ist darauf ausgerichtet, bis zu 5.000 Kilowattstunden Strom zu erzeugen. Ein Energiespeicher sollte diese Menge speichern können und dementsprechend eine Kapazität von fünf Kilowattstunden haben. Dieses Beispiel dient als Richtwert, letztendlich wird die Dimensionierung des Energiespeichers allerdings auf die jeweiligen Gegebenheiten ausgelegt. Eine Erweiterung oder Kaskade mit mehreren Energiespeichern ermöglicht auch nachträglich eine flexible Anpassung an gestiegene Bedürfnisse.

Bei Daniel König und seiner Familie liegt der jährliche Stromverbrauch bei 11.000 Kilowattstunden – vergleichsweise hoch. Der Grund dafür liegt in der elektrischen Luft-Wasser-Wärmepumpe, die das Haus in der kalten Jahreszeit beheizt. Die Wärmepumpenheizung arbeitet besonders emissionsarm und nutzt elektrische Energie, um der Umwelt Wärme zu entziehen und auf ein höheres Temperaturniveau zu heben. Aufgrund der umweltfreundlichen Heizung hat sich die vierköpfige Familie dazu entschieden, PV-Anlage und Energiespeicher entsprechend groß zu dimensionieren: Die Photovoltaik-Anlage hat eine installierte Leistung von 20 Kilowattpeak, sie befindet sich wie in den meisten Fällen auf dem Dach des Familienhauses. Der gewählte VARTA element 12 Energiespeicher hat eine Kapazität von 13 Kilowattstunden. Das waschmaschinen große Gerät findet im Technikraum im Untergeschoss seinen Platz.

Beratung in Anspruch nehmen

Sind sich Hauseigentümer bei der Dimensionierung ihrer Anlage und des Speichers unsicher, lohnt sich eine professionelle Beratung. Diese können die Verbraucherzentrale, Installateure, die Hersteller der Geräte und Gebäudeenergieberater übernehmen. Sie prüfen auch, ob sich ein Haus für eine Photovoltaik-Anlage eignet, mit welcher Rendite zu rechnen ist und welche Fördermöglichkeiten bestehen. Zudem erklären sie, was während des Betriebs zu beachten ist. Daniel König hat vor allem auf die Expertise seines Installateurs und die Direktinformationen des Speicherherstellers VARTA zurückgegriffen. „Dass wir auf Solarstrom umstellen und PV-Anlage und Energiespeicher gleich miteinander kombinieren wollten, stand bereits vor der Beratung fest. Hier mussten wir nicht überzeugt werden. Die technischen Aspekte wollten wir uns allerdings erklären lassen. Vor allem bei der passenden Größe der Geräte war die Beratung unumgänglich“, sagt der Architekt. „Ich würde jedem, der sich für eigenen Solarstrom entscheidet, eine gute und ausführliche Beratung empfehlen.“

Während des Betriebs informiert bleiben

Bevor Photovoltaik-Anlage und Energiespeicher in Betrieb gehen können, muss ein entsprechender Antrag beim zuständigen Energieversorger gestellt werden – im Normalfall ein unkomplizierter Vorgang. In Daniel Königs Fall kam es dabei allerdings zu erheblichen Verzögerungen bei der Bearbeitung, die Anlage konnte so erst drei Monate später als geplant betrieben werden. Der Einbau der Geräte ging dafür umso schneller. „Wir waren wirklich überrascht von der unkomplizierten Montage der Geräte. Auch der Betrieb funktioniert von selbst“, freut sich Daniel König. Zudem seien Photovoltaik-Anlage und Speicher bislang besonders wartungsarm. Vom Zeitpunkt der Installation im Juli 2019 bis November 2019 hat seine Anlage insgesamt 4.600 Kilowattstunden grünen Strom erzeugt. Insgesamt konnten die Hausbewohner 2.500 kWh selbst verbrauchen, davon stammten 1.375 kWh aus dem Energiespeicher. Damit hat der Speicher dazu beigetragen, den Eigenverbrauch der Familie zu verdoppeln. Die 2.100 kWh, die nicht verbraucht werden konnten, speisten sie in das öffentliche Netz ein und erhielten dafür eine Vergütung vom Staat.

Über den Stand der Solarstromerzeugung und -speicherung informiert sich Daniel König täglich. „Ich habe mich im VARTA Storage Portal angemeldet und sehe dort jeden Tag, wie viel Solarstrom mein Speicher gerade lädt. Die Anmeldung war einfach und kostenlos, und es ist sehr interessant zu sehen, wie der Speicher arbeitet“, erklärt Daniel König. Mit Anwendungen wie dem VARTA Storage Portal haben Hauseigentümer die Möglichkeit, zu jeder Uhrzeit die Lade- und Entladedaten ihres Speichers einzusehen und elektrische Geräte entsprechend zu nutzen. Möglich wird das durch die direkte Kommunikation zwischen dem Energiespeicher und dem Wechselrichter der PV-Anlage. Durch die intelligente Verbindung zwischen dem VARTA Energiespeicher und dem Wechselrichter von Kostal können genau die Daten ausgetauscht werden, die für die Visualisierung der Verbrauchs- und Produktionsdaten notwendig sind – und das ohne zusätzlichen Sensor. „Insgesamt sind wir mit der Stromerzeugung, dem Speicher und der Anlage sehr zufrieden und würden uns noch einmal dafür entscheiden“, resümiert Daniel König.

Über die VARTA AG

Die VARTA AG produziert und vermarktet ein umfassendes Batterie-Portfolio von Mikrobatterien, Haushaltsbatterien, Energiespeichersystemen bis zu kundenspezifischen Batterielösungen für eine Vielzahl von Anwendungen, und setzt als Technologieführer in wichtigen Bereichen die Industriestandards. Als Muttergesellschaft der Gruppe ist sie in den Geschäftssegmenten „Microbatteries & Solutions“ und „Household Batteries“ tätig.

Das Segment „Microbatteries & Solutions“ fokussiert sich auf das OEM-Geschäft für Mikrobatterien sowie auf das Lithium-Ionen-Batteriepack-Geschäft. Durch intensive Forschung und Entwicklung setzt VARTA die weltweiten Maßstäbe im Mikrobatterienbereich und ist anerkannter Innovationsführer in den wichtigen Wachstumsmärkten der Lithium-Ionen-Technologie sowie bei primären Hörgerätebatterien. Das Segment „Household Batteries“ umfasst das Batteriegeschäft für Endkunden darunter Haushaltsbatterien, Akkus, Ladegeräte, Portable Power (Power Banks) und Leuchten sowie Energiespeicher.

Der VARTA AG Konzern beschäftigt derzeit nahezu 4.000 Mitarbeiter. Mit fünf Produktions- und Fertigungsstätten in Europa und Asien sowie Vertriebszentren in Asien, Europa und den USA sind die operativen Tochtergesellschaften der VARTA AG derzeit in über 75 Ländern weltweit tätig.

Pressebild:

Foto: VARTA Energy Storage Systems/Daniel König



Die 15-Jährige Franca zeigt den neuen Solarspeicher der Familie König aus Aichhalden-Rötenberg. Damit nutzt die Familie den Solarstrom vom Dach auch dann, wenn die Sonne nicht scheint.

Pressekontakt:

VARTA AG
Nicole Selle
VARTA-Platz 1; 73479 Ellwangen
Tel.: +49 7961 921-221; E-Mail: nicole.selle@varta-ag.com