



Foto: Centrosolar

Auf dem Gasthaus Himmelpforten wurden leistungsfähige Centrosolar-Module des Typs S-Class Excellent installiert.

Reichlich Eigenbedarf

Ein Restaurant in Nordrhein-Westfalen nutzt über zwei Drittel des selbst erzeugten PV-Stroms für den Eigenverbrauch.

Ein Restaurant im nordrhein-westfälischen Ense-Niederense, Kreis Arnsberg, deckt mit seiner Photovoltaik-Anlage einen beträchtlichen Teil seines Energiebedarfs: Das Gasthaus Himmelpforten hat einen jährlichen Stromverbrauch von rund 34.000 Kilowattstunden. Die auf dem Dach der Gaststätte installierte PV-Anlage erzeugt pro Jahr 9.400 Kilowattstunden. Von dem Solarstrom nutzt das Gasthaus 6.400 Kilowattstunden selbst. Damit erreicht das Restaurant eine ausgezeichnete Eigenverbrauchsquote von mehr als zwei Drittel.

Bislang haben viele Betreiber von Photovoltaik-Anlagen ihren selbst erzeugten Solarstrom dem öffentlichen Netz zugeführt. Sinkende Vergütungen machen das alleinige Einspeisen jedoch zunehmend unrentabel. Viele Anlagenbetreiber ziehen es daher inzwischen vor, einen Großteil des PV-Stroms selbst zu verbrauchen – direkt am Ort der Entstehung. Mit dieser Entscheidung machen sie sich ein Stück weit unabhängiger von den großen Energieversorgern und steigenden Strompreisen. Beim Eigenverbrauch gilt: Je mehr vom selbst erzeugten Solarstrom genutzt wird, desto besser.

„Für das Gasthaus Himmelpforten haben wir verlässliche, leistungsstarke Module ausgewählt.“

Manfred Thiemann, Geschäftsführer von Fokus Energie-Systeme

Gerade für Stromkunden, die auch tagsüber viel Energie verbrauchen, lohnt sich die Installation einer Photovoltaik-Anlage. Sie erzeugt über viele Jahre hinweg umweltfreundlich Strom und ermöglicht es, einen Teil der Energiekosten langfristig kalkulierbar zu machen.

Der Inhaber des Gasthauses Himmelpforten hat sich aus diesem Grund für eine Photovoltaik-Anlage entschieden. Das Wirtshaus hat auch tagsüber eine hohe Grundlast. Der größte Anteil entfällt auf die Kühlung. Die Geräte, die im professionellen Bereich fürs Kühlen eingesetzt werden, sind nicht mit denen für den privaten Gebrauch vergleichbar. In Restaurants liegt der Anteil der Kältetechnik am Gesamtverbrauch zwischen 40 und 60 Prozent. So auch in Ense-Niederense: Hier müssen zwei Kühlräume, sieben Eisschränke sowie eine Theken- und eine Bierkühlung nicht nur nachts, sondern auch tagsüber mit Strom versorgt werden. Bereits einer der sieben Eisschränke verbraucht pro Tag zehn Kilowattstunden

Strom. Die beiden Kühlräume mit jeweils 20 Quadratmetern Grundfläche benötigen ein Vielfaches mehr an Energie. Im Vergleich dazu macht in Privathaushalten der Anteil der Kühlgeräte nur rund 20 Prozent aus. Ein Kühlschrank verbraucht je nach Stand der Technik zwischen zwei und sechs Kilowattstunden pro Tag.

Im Gasthaus Himmelpforten können die Kühlgeräte während des Tages zu einem großen Teil mit Strom von der PV-Anlage versorgt werden. In den Sommermonaten steigt durch die wärmeren Außentemperaturen der Verbrauch für die Kältetechnik zudem nochmals stark an. Dieser höhere Bedarf deckt sich ideal mit den Zeiten, in denen die Anlage ihre Spitzenerträge erzielt, denn im Sommer produziert sie den meisten Solarstrom. Der Gastwirt kommt mit den selbst genutzten 6.400 Kilowattstunden auf einen ungewöhnlich hohen Eigenverbrauch von 68 Prozent. Bei Eigenverbrauchslösungen ohne Speichersysteme sind sonst nur Margen von 30 Prozent üblich.

Die Photovoltaik-Anlage hat die Firma Fokus Energie-Systeme GmbH komplett projektiert und installiert. Von der Beratung über die Planung mit

Ertragsberechnung bis zur Montage lag alles in der Hand des Unternehmens aus Bochum. Vier Solarreure brachten im Juni 2011 die Anlage innerhalb von zwei Tagen auf dem Dach des Restaurants an. Der gastronomische Betrieb lief während der Montage fast ungestört weiter. Nur an einem Nachmittag musste ein Teil der Außenterrasse für die Aufstellung des Gerüsts und die Montagearbeiten gesperrt werden.

Die Photovoltaik-Anlage ist genau auf den Bedarf des Gasthauses zugeschnitten. Bei den Modulen hat sich Manfred Thiemann, der Geschäftsführer von Fokus Energie-Systeme, für leistungsstarke Module von Centrosolar entschieden: Auf dem Restaurantdach wurden 49 Module des Typs S-Class Excellent mit einer Gesamtleistung von 10,78 Kilowatt installiert. „Für das Gasthaus Himmelpforten haben wir verlässliche, leistungsstarke Module ausgewählt, die auch widrigen Wetterverhältnissen standhalten“, erläutert Manfred Thiemann. „Das S-Class Excellent von Centrosolar liefert über einen

langen Zeitraum hohe Erträge – auch bei diffusen Lichtverhältnissen“, so Thiemann weiter.

Der Wirt des Restaurants profitiert von der Anlage gleich dreifach: Neben eingesparten Stromkosten und mehr Unabhängigkeit vom Energieversorger erhält er für den ins Netz eingespeisten Anteil von 3.000 Kilowattstunden die Einspeisevergütung nach dem EEG von 28,74 Cent pro Kilowattstunde, so der Vergütungstarif zur Zeit der Inbetriebnahme 2011. Die Investitionen für die Photovoltaik-Anlage betragen 27.200 Euro. Aufgrund der steigenden Strombezugskosten und der ausgezeichneten Eigenverbrauchsquote wird sich die Sonnenstrom-Fabrik in Ense-Niederense in weniger als zehn Jahren amortisiert haben. ■

Daten zur Anlage

- Gesamtleistung der Anlage: 10,78 Kilowatt
- Modultyp: S-Class Excellent von Centrosolar, monokristallin, 220 Watt
- Anzahl der Module: 49
- Modulfläche: 73,5 Quadratmeter
- Installation und Inbetriebnahme: Juni 2011
- Investitionskosten: 27.200 Euro (circa 2.520 pro Kilowatt)
- Stromertrag: 9.400 Kilowattstunden pro Jahr
- Eigenverbrauch: 6.400 Kilowattstunden pro Jahr
- Ausrichtung: Südost 45 Grad
- Dachneigung: 40 Grad



Manuela Jakobi
Pressereferentin
Centrosolar AG