

Flachdach als Energiefeld für Wärme und Strom

Ein Jahr Marktanreizprogramm mit hoher Sonnenhaus-Förderung auch im Neubau für langfristig niedrige und kalkulierbare Heizenergiekosten +++ Bei einem neu errichteten Sonnenhaus in Baden-Württemberg decken 24 Quadratmeter Solarkollektoren 65 Prozent des Heizenergiebedarfs. Solarstrommodule liefern elektrische Energie für den Haushalt.

Frickingen, 29. März 2016. Am 1. April ist das novellierte Marktanreizprogramm (MAP) seit einem Jahr in Kraft. Beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) erhalten Bauherren und Sanierer seit April 2015 sehr attraktive Zuschüsse für regenerative Heizungen aus dem Förderprogramm des Bundes. Das gilt auch für Solarwärmeheizungen und vor allem für große Solarkollektoranlagen auf weitgehend solar beheizten Häusern, so genannten Sonnenhäusern, auch im Neubau. Jörg Walter Karl, ehemaliger Inhaber der Zimmerei Karl, hat die Chance genutzt und ein Sonnenhaus mit 24 Quadratmeter Solarkollektoren gebaut. Damit können etwa 65 Prozent des Wärmebedarfs solar gedeckt werden. Wenn die Sonne scheint, freut er sich doppelt: „Weil sie einen wärmt und zusätzlich Energie für das Haus liefert“.

Bauhausstil mit Holzrahmenbau

Seit Dezember 2015 leben Jörg Walter Karl und seine Frau in ihrem neuen Eigenheim im schwäbischen Kusterdingen. Für einen Zimmerer-Meister liegt es nahe, ein Holzhaus zu bauen und dies auch mit dem kurz zuvor weitergegebenen Betrieb zu realisieren. Das KfW-40-Haus mit 185 Quadratmeter Nutzfläche hat circa 40 Zentimeter starke Außenwände. Sie bestehen aus Dämmständern (U*psi-Träger von Lignotrend), deren Zwischenräume lückenlos mit Zellulose ausgeblasen sind. Auf der Außenseite bilden Holzweichfaserplatten den Wandabschluss. „Wir haben überwiegend natürliche Materialien verwendet“, sagt Karl. So sind auch als Untergrund für die Fußbodenheizung Holzweichfaserplatten verlegt.

Auch beim Heizen sollte die Umweltbelastung so gering wie möglich sein. Deshalb fiel die Entscheidung auf eine Sonne-Holz-Heizung, die noch dazu sehr gut durch das BAFA gefördert wird. Geplant hat die Anlage der Rottenburger Systemanbieter Hartmann Energietechnik. Vier Großflächenkollektoren des österreichischen Herstellers Winkler Solar wurden im optimalen Winkel von 60 Grad und mit Ausrichtung nach Süden auf dem begrünten Flachdach aufgeständert.

Für die Nachheizung wurde ein Naturzugholzvergaserofen des bayerischen Herstellers Powall Energietechnik montiert. Er hat wasserseitig 18 Kilowatt und raumseitig circa 6 Kilowatt Leistung. Er steht im Wohnzimmer, so können die Bewohner die angenehme Strahlungswärme genießen. Die Wärme von den Solarkollektoren und dem Ofen wird in einem Solarwärmespeicher des Schweizer Herstellers Jenni Energietechnik über Tage und Wochen bevorratet. Der Speicher hat ein Fassungsvermögen von 4.860 Litern. Er hat einen Durchmesser von 1,60 Meter, ist 2,55 Meter hoch und steht im Erdgeschoss. Darüber hinaus ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung eingebaut. Sie sorgt für konstant frische Luftzufuhr und verringert die Wärmeverluste durch Fensterlüftung.

Photovoltaik für Eigenversorgung mit Solarstrom

Bei der Stromversorgung nutzen die Bauherren ebenfalls die Vorzüge der Solarenergie und der verbliebenen freien Fläche des Flachdachs. Dort wurden Photovoltaikmodule mit einer Gesamtleistung von 3,72 Kilowattpeak installiert. Der größte Teil des Stroms wird im Haus genutzt, der Rest wird in das öffentliche Netz eingespeist. Durch die Ost-West-Ausrichtung der Module, die auf dem Flachdach möglich war, wird vor allem in den Morgen- und Abendstunden, wenn im Haushalt mehr elektrische Energie benötigt wird, Solarstrom erzeugt. Für den Strom, der in Zeiten ohne Sonne bezogen wird, bleiben nur niedrige Energiekosten.

Hohe Zuschüsse im Marktanreizprogramm

Für die Heizungsanlage hat Karl einen Zuschuss beim BAFA beantragt. Der Zuschuss wird sich voraussichtlich auf rund 5.000 Euro belaufen. Das Bundeswirtschaftsministerium fördert große Solarthermie-Anlagen, da sie dank fehlender CO₂-Emissionen einen Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz leisten. Zudem reduzieren sich für die Bewohner langfristig die Heizenergiekosten. Der ohnehin geringe Verbrauch an Stückholz kann aus Restholz der Zimmerei abgedeckt werden.

In der Investition sind große Solarwärmeanlagen teurer als konventionelle Heizsysteme. „Durch die aktuell niedrigen Zinsen in den KfW-Förder- und Kreditprogrammen, den hohen BAFA-Zuschuss, der nicht zurückgezahlt werden muss, und langfristig sehr niedrige Energiekosten durch die kostenfreie Solarenergie werden die Mehrkosten im Laufe der Zeit aber wieder erwirtschaftet“, sagt Thomas Hartmann, Geschäftsführer von Hartmann Energietechnik, der seit über 20 Jahren Solar- und Biomasseanlagen plant und die Komponenten dafür vertreibt.

Jörg-Walter Karl hätte sein Sonnenhaus aber auch ohne die finanzielle Unterstützung gebaut. „Ich bin ein Überzeugungstäter, ich finde es eine gute Sache“, sagt er. „Die Sonnenhaus-Heiztechnik ist eine gute und zukunftsträchtige Technologie, bei der kein Öl oder Gas benötigt wird. Und das bisschen Holz, das wir noch benötigen, können wir problemlos beschaffen.“

Die Firmen Hartmann Energietechnik, Winkler Solar, Jenni Energietechnik und Powall Energietechnik sind Gründungsmitglieder des Kompetenznetzwerks „Solarwärme für alle“. Das Netzwerk bietet die Planung und den Bau von Solarwärme- und Holzheizungen mit qualitativ hochwertigen Komponenten, die ebenfalls aus dem Kreise der Mitglieder stammen. Das Netzwerk berät auch über die BAFA-Förderung und unterstützt bei den Anträgen.

Weitere Informationen:

Solarwärme für alle: www.solarwaerme-fuer-alle.com

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: www.bafa.de

Beispielrechnungen für BAFA-Förderung für Sonnenhäuser:

http://www.sonnenhaus-institut.de/wp-content/uploads/solarfoerderung_beispiele.pdf

Auf einen Blick:

Einfamilienhaus (KfW 40-Haus) mit 185 Quadratmeter Nutzfläche
Fertigstellung: Winter 2015

Weitere beteiligte Unternehmen:

Zimmerei Karl GmbH & Co KG, Ammerbuch
Architekturbüro Ackermann und Raff, Tübingen: Entwurf und Baugesuch
Energieberatungsbüro ebök, Tübingen
Firma Harald Schmid, Tübingen: Installation der Heizungsanlage

Energietechnik:

24 Quadratmeter Solarkollektoren von Winkler Solar
Solarer Deckungsgrad: ca. 65 Prozent
Naturzugholzvergaserofen von Powall Energietechnik: wasserseitig 18 Kilowatt,
raumseitig circa 6 Kilowatt Leistung
Solarwärmespeicher von Jenni Energietechnik: Fassungsvermögen 4.860 Liter,
1,60 Meter Durchmesser, Höhe: 2,55 Meter
Photovoltaikmodule mit 3,72 Kilowattpeak Leistung

--

Fotos:

Sonnenhaus Karl

Bei diesem Sonnenhaus in Baden-Württemberg decken 24 Quadratmeter
Solarkollektoren auf dem Flachdach ca. 65 Prozent des Wärmebedarfs.
Foto: Jörg Walter Karl

PV Solarthermie SH Karl

Auf dem Flachdach dieses Sonnenhauses sind Photovoltaikmodule mit 3,72
Kilowattpeak Leistung und 24 Quadratmeter Solarkollektoren installiert.
Foto: Jörg Walter Karl

--

Über die Solarthermie-Kampagne „Solarwärme für alle“:

„Solarwärme für alle“ ist eine Kampagne von Solar- und Heizungsfachbetrieben,
Systemanbietern und Komponenten-Herstellern aus Deutschland, Österreich und
der Schweiz für die Nutzung von Solarwärmeanlagen. Ziel des Netzwerks ist es,
die Wärmewende voranzubringen: weg von fossilen Brennstoffen und hin zu
regenerativen Anlagen. Das Netzwerk bietet qualitativ hochwertige Solarthermie-
Komponenten wie Steuerungen, Kollektoren und Wärmespeicher sowie
jahrzehntelange Erfahrung in der Planung und dem Bau von Solarwärme- und
Holzheizungen für alle Anwendungen, so zum Beispiel bei Ein- und
Mehrfamilienhäusern, im Gewerbe und in der Landwirtschaft.
Mehr Informationen gibt es im Internet unter www.solarwaerme-fuer-alle.com.

Für Presse-Rückfragen:

Thomas Hartmann / Hartmann Energietechnik GmbH
Im Leimengrübke 14, 72108 Rottenburg-Oberndorf
Telefon: 07073 - 30058-0
E-Mail: thomas.hartmann@hartmann-energietechnik.de

Christa Balsler / Projektbüro Balsler
Lippertsreuter Str. 4, 88699 Frickingen
Tel: 0049 (0) 7554 – 98 99 855
Mobil: 0160 – 934 869 18
Mail: presse@solarwaerme-fuer-alle.com