

Energieholz nutzen

Pellets lohnen sich

Als nachwachsender Rohstoff ist Holz ein bewährter Energieträger. Seit zehn Jahren erfreuen sich Pelletsheizungen steigender Beliebtheit. Winfried und Annett Svejkovsky aus Degerndorf haben mit dieser benutzerfreundlichen und nachhaltigen Technologie gute Erfahrungen gemacht.



Heizen mit Holz ist für Familie Svejkovsky aus Degerndorf (Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen) nichts Neues. Schon immer setzte sie auf diesen nachwachsenden Rohstoff, um wohlige Temperaturen in den eigenen vier Wänden zu bekommen. »Wir haben den ganzen Winter über mit Holz geheizt«, sagt Winfried Svejkovsky. Neben dem Scheitholzofen sorgte eine Ölheizung mit einem 6600-Liter-Tank für Wärme und Warmwasser.

Als der bewährte Scheitholzofen seine Dienste versagte, suchten die Degerndorfer nach einer Alternative. Die Wahl fiel auf eine Pelletsheizung – nicht nur aus ökologischen Gründen. »Wir wollten vom Öl weg«, erinnert sich der Hausherr. Allein schon vom Geruch her sei es jetzt viel angenehmer, findet seine Ehefrau Annett.

Dass das Ehepaar von Scheitholz und Öl auf Pellets umstieg, hatte aber auch praktische Gründe. »Wenn man alleine ins Holz geht, bringt man die Menge oft gar nicht her, die man für ein ganzes Haus braucht«, so Svejkovsky. »Von der vielen Arbeit, vom Lagern und Aufrichten ganz zu schweigen. Und man

Zufrieden mit der Pelletsheizung: Winfried (l.) und Annett Svejkovsky aus Degerndorf. Für den Einbau sorgte Heizungsspezialist Manfred Müller mit seinem gleichnamigen Fachbetrieb

muss langfristig denken, wenn man älter wird«, fügt seine Frau hinzu. So entschieden sich die beiden für eine Anlage mit automatischer Beschickung, wie sie bei heutigen Pelletsheizungen Standard ist.

Der Raum, in dem früher der Öltank stand, wurde in ein Pellets-Silo umgewandelt. Das Fassungsvermögen beträgt maximal zehn Tonnen. Gefüllt wurde es bisher mit 8,5 bis 9 Tonnen, die einmal im Jahr geliefert werden. »Das ist mehr als der Jahresbedarf«, hat Winfried Svejkovsky ausgerechnet. Unabhängig von der Heizungsanlage betreibt die Familie auf dem Dach eine PV-Anlage.

Einfache Handhabung

Die Pelletsheizung läuft seit 2011. »Wir sind sehr zufrieden. Das ist eine schöne Sache«, lautet das Urteil von Winfried Svejkovsky. Das Handling ist einfach. Die Pellets werden in einem großen Lkw angeliefert



Kompakte Anlage: Vorratsbehälter, Pelletskessel und Pufferspeicher (v.l.) sind die Kernelemente der Heizung. Die Pellets gelangen über zwei Schläuche vom Pelletsbunker (siehe Bild rechts am linken Rand) zur Anlage

und über ein Einfüllrohr in das Silo eingeblasen. Über ein zweites Rohr wird dabei der Staub aus dem abgeschlossenen Silo abgeführt. Lieferanten sind Unternehmen aus der Region, die heimische Holzbrennstoffe vertreiben wie zum Beispiel Holzenergie Ammertal aus Bad Kohlgrub.

Über ein Fördersystem gelangt Brennstoff in den Kessel. Da bei Svejkovsky Pelletsbunker und Heizanlage durch einen Flur getrennt sind, sorgt eine Sauganlage dafür, dass immer genug Heizmaterial vorhanden ist: Über zwei Schläuche werden die Pellets in einen Vorratsbehälter gesaugt, der direkt neben dem Pelletskessel postiert ist. Das passiert im Durchschnitt einmal am Tag. »Dieser Vorgang hört sich an wie ein Staubsauger«, berichtet der Hausherr. Nur wenn es

sehr kalt ist, holt sich der Pelletskessel noch ein zweites Mal am Tag sein »Futter«.

Direkt neben dem Kessel steht der Pufferspeicher für den Heizkreislauf. Heizungsspezialist Manfred Müller vom gleichnamigen Meisterbetrieb aus Eurasburg empfiehlt, einen Pufferspeicher statt eines Boilers zu verwenden. Damit läuft die Anlage effizienter. »Die Geräte können mittlerweile auch im Teillastbetrieb fahren«, erklärt er.

Just in time

Wohltemperiertes Nass fürs Duschen und Abwaschen liefert eine Frisch-Warmwasser-Bereitung. »Wir erzeugen das Warmwasser genau dann, wenn es gebraucht wird«, so Müller. Das arbeite auch gegen ▶

Kleines Holz-ABC

Pellets

Holzpellets sind genormte zylindrische Holzpresslinge. Sie haben einen Durchmesser von 6 bis 8 mm und sind bis zu 40 mm lang. Die kleinen Kraftpakete haben wegen ihrer größeren Dichte einen höheren Heizwert als Holz-scheite. Hergestellt werden Pellets aus trockenem, naturbelassem Restholz, das als Sägemehl oder Hobelspäne im holzverarbeitenden Gewerbe anfällt. Seine typische Stäbchenform erhält der Brennstoff durch hohen Druck in einer Pelletspresse. Pellets werden ohne chemische Zusätze und nur mit natürlichem Bindemittel hergestellt. Die kompakten Pellets lassen sich bequem transportieren, lagern und dosieren. Sie sind ein einheitlicher, genormter Brennstoff mit konstanter Qualität.

Energiegehalt in Kilowattstunden (kWh):

1 kg Pellets = ca. 5 kWh, entspricht 0,5 l Heizöl oder 0,5 m³ Erdgas

Holz hackschnitzel

Hackschnitzel (auch Hackgut) ist mit Hacker-Maschinen zerkleinertes Holz. Die Holzstückchen sind 10 bis 50 mm lang. Sie werden in Schüttraummetern (Srm) gehandelt. Für Hackschnitzelheizungen werden meist kleinere Waldholzhackschnitzel (Größenklassen P16 und P45) mit

Stückgrößen von etwa 30 mm verwendet. Hackschnitzel sind der preisgünstigste Holzbrennstoff. Er ist zum voll-automatischen Beschicken von Heizkesseln geeignet, z. B. über Förderschnecken, Bodenrührwerke oder Schubböden.

Energiegehalt (Waldhackgut, Wassergehalt 25 Prozent):

1 Srm Fichte = 760 kWh, entspricht ca. 76,0 l Heizöl

1 Srm Buche = 1000 kWh, entspricht ca. 100 l Heizöl

Scheitholz

Stückholz bzw. Brennholz wird als 1 m langes Scheitholz oder zerkleinert als ofenfertiges Stückholz in 25, 33 oder 50 cm Länge angeboten. Das Brennholz wird üblicherweise in Raummetern (rm) gehandelt. Der Wassergehalt sollte 20 Prozent nicht übersteigen. Frisch geschlagenes Brennholz sollte mindestens zwei Jahre regengeschützt gelagert werden. Die Vorteile der Scheitholzheizung liegen in den niedrigen Brennstoffkosten und in der regionalen Verfügbarkeit des Brennstoffes.

Energiegehalt:

1 rm Fichte = 1300 kWh, entspricht 130 l Heizöl

1 rm Buche = 1900 kWh, entspricht 190 l Heizöl

Quelle: KWB Deutschland – Kraft und Wärme aus Biomasse GmbH



Dank des Fensters können sich die Hausbesitzer jederzeit ein Bild vom aktuellen Füllstand des Pelletsbunkers machen

die Verkeimung, fügt er hinzu. Um die Zirkulation in den Wasserkreisläufen in Schwung zu halten, arbeitet das System mit Energiespar-Heizungspumpen. Laut Hersteller brauchen sie bis zu 70 Prozent weniger Strom, sagt dazu Manfred Müller.

Um die gesamte Anlage optimal betreiben zu können, wurden zudem voreinstellbare Thermostatventile an den Heizkörpern angebracht. Sie kommen der Forderung nach einem hydraulischen Abgleich nach. Wer für seine Heizung eine BAFA-Förderung möchte, muss diesen Punkt erfüllen.

Rundum zufrieden

Mit dem Handling der Pelletsheizung ist das Degerndorfer Ehepaar sehr zufrieden. »Das funktioniert einwandfrei. Einmal im Jahr muss der Kessel gereinigt werden, und ein- bis zweimal im Jahr reinige ich routinemäßig den Aschekoffer«, sagt Winfried Svejkovsky. »Der Aufwand, den wir für die Heizung betreiben müssen, ist sehr gering«, freut sich auch seine Frau. Dazu fällt – ebenfalls einmal im Jahr – die Wartung der Anlage durch den Heizungsbauer an. Im gleichen Zeitintervall klingelt der Kaminkehrer und wirft einen Blick auf die Anlage. Zur Freude von Svejkovskys lagen die Emissionswerte, die dabei gemessen werden, stets unter dem geforderten Wert. Auch mit dem Einbau durch den ortsansässigen Fachbetrieb Manfred Müller sind die Hausbesitzer sehr zufrieden. »In drei Tagen war alles erledigt«, erinnert sich der Hausherr.

Beheizt wird das gesamte Wohnhaus mit etwa 280 Quadratmetern Nutzfläche, die auf die Werkstatt des Reitsportsattlers sowie auf zwei Wohn-Geschossflächen aufgeteilt sind. Geliefert wird auch das gesamte Warmwasser für den Vier-Personen-Haushalt. Die maximale Nennwärmeleistung der Anlage beträgt 25 Kilowatt.

Eine zwingende Sanierung oder Neuinstallation der Ölheizung aus »Altersgründen« war bei den Svejkovskys noch nicht gegeben. Fachmann Müller weiß aber: »Die erste Generation der Kunststoff-Öltanks hat ihre Lebensdauer so langsam überschritten. Da entsteht schon Handlungsbedarf.« Er baut seit über

zehn Jahren Pelletsheizungen ein. »Für die Kombination von Stückholz und Pellets hat die Firma KWB heuer einen Holz-/Pellets-Kombikessel auf den Markt gebracht. Dieser hat eine eigene Brennkammer für Pellets und eine für Stückholz«, weiß er über den Stand der Technik. Auch die automatische Ascheabtragung sei mittlerweile Standard bei den Anlagen.

Unabhängig vom ökologischen Gedanken lohnen sich Pelletsheizungen auch aus Kostengründen. »Aufgrund der Rohstoffpreise geht man davon aus, dass sie etwa um 30 Prozent günstiger arbeiten als Ölheizungen«, sagt Manfred Müller. Wie hoch der absolute Verbrauch pro Quadratmeter ist, hängt natürlich stark von der Bausubstanz des Gebäudes und vom Nutzerverhalten ab.

Neue Förderrichtlinien

Die betriebsfertige Montage von Pelletsheizungen in dieser Konfiguration – Förderanlage, Heizkessel, Pufferspeicher und Warmwasser-Aufbereitung – kostet ab etwa 25.000 Euro. Derzeit gibt es dafür einen Zuschuss von 2500 Euro.

Wer sich zusätzlich noch für Solarthermie auf dem Dach entscheidet, erhält insgesamt noch einmal 2000 Euro zusätzlich: 1500 Euro für die Solarthermie und 500 Euro für die Kombination dieser solaren Energiequelle mit der Pelletsheizung.

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) fördert den Einbau von Pelletsheizungen und heizungsunterstützenden Solaranlagen. Je nach Ausstattung und Umfang waren dies bis 1. April 2015 bis zu 4500 Euro. Die novellierten Förderrichtlinien mit höheren Sätzen sind am 1. April 2015 in Kraft getreten. Genaue Zahlen ermittelt das Heizungsfachunternehmen. bk



Zu den routinemäßigen Wartungsarbeiten gehört das Leeren des Aschekoffers, der hier von Manfred Müller auf sein Füllvolumen hin kontrolliert wird

Gut aufgeladen in die Zukunft

Vom 10. bis 12. Juni öffnet in München die ees Europe, internationale Fachmesse für Batterien, Energiespeichersysteme und innovative Fertigung, zum zweiten Mal ihre Pforten. Sie findet in Verbindung mit der Intersolar Europe statt, der weltweit führenden Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner. Eine begleitende Fachkonferenz vertieft die Themen der beiden Energiemessen.

Neben dem Wissensaustausch zwischen Branchenvertretern fördert die ees Europe die Innovationskraft der Branche. Dazu vergibt die Fachmesse am 10. Juni zum zweiten Mal den ees AWARD. Mit dem Preis werden herausragende Produkte



Foto: Birgith/pixelio.de

und Lösungen aus den Bereichen Material, Fertigung, Systemtechnik, Anwendungen, Zweitverwertung und Recycling ausgezeichnet.

Die ees Europe 2015, Fachmesse für Batterien, Energiespeichersysteme und innovative Fertigung, findet vom 10. bis 12. Juni parallel zur Intersolar Europe in der Messe München statt

Kurzinfo

Solar Promotion GmbH
Postfach 100 170
75101 Pforzheim
Horst Dufner
Tel. 07231/58598-0
Fax 07231/58598-28
E-Mail: dufner@solarpromotion.com
www.ees-europe.com

Energiewende Egling ins Leben gerufen

Mit großem Bürgerinteresse wurde vor Kurzem im Eglinger Rathaus die »Energiewende Egling (EWE)« mit Unterstützung der Energiewende Oberland (EWO) erfolgreich aus der Taufe gehoben. Etwa 30 interessierte Eglinger besuchten die Grün-

dungsveranstaltung und beteiligten sich rege und konstruktiv mit guten Ideen, wichtigen Anregungen und persönlichen Wünschen zu den künftig vorrangig zu behandelnden Energiethemen und möglichen Bürgeraktionen. Eine kleine Grup-

pe von Freiwilligen wird die gesammelten Ideen, Anregungen und Wünsche sortieren und priorisieren, um in den nächsten Folgeveranstaltungen schon die ersten konkreten Aktionen beschließen zu können. EWO

Gemeinsam unterwegs

Der Weg in die Energiezukunft verbindet: Zum Pellets-Stammtisch hatte Manfred Müller von der gleichnamigen Eurasburger Firma für Heizung, Sanitär und Solar Hausbesitzer eingeladen, die eine Pelletsheizung betreiben.

In gemütlicher Runde mit Brotzeit nutzten die Teilnehmer die Möglichkeit, erst in Kurzvorträgen Neues rund um das Thema Pellets zu erfahren und dann im direkten Gespräch mit den Referenten Fragen zu erörtern oder von den eigenen Erfahrungen zu berichten. Referenten waren Martin Lindauer

von der Holzenergie Ammertal GmbH aus Bad Kohlgrub, Johann Mühlendorfer von der Firma KWB und der Kaminkehrermeister Matthias Paulus aus Geretsried. Themen waren unter anderem die Situation auf dem weltweiten Pelletsmarkt und die Energiebilanz bei der Herstellung verschiedener Brennstoffe. »Das hat richtig Spaß gemacht«, freut sich Manfred Müller über den Abend. Er kann sich gut vorstellen, in nächster Zeit eine ähnliche Veranstaltung zum Thema Solarthermie auf die Beine zu stellen. bk



Foto: PSE Archiv

Eine gemütliche Runde mit Brotzeit und vielen Neuigkeiten rund um das Thema Pellets war der Stammtisch der Eurasburger Firma Manfred Müller