



Heizen mit Scheitholz

Scheitholz ist der Klassiker unter den Holzbrennstoffen. Besonders gut geeignet ist es für alle, die über eigenen Wald oder eine andere günstige Bezugsquelle verfügen. In diesen Fällen ist das Heizen mit Brennholz unschlagbar preiswert.



Scheitholz ist in Österreich das beliebteste Heizmaterial.

Foto: Archiv ÖBMV

Eine Scheitholzentralheizung ist ein Heizkessel, in dem Brennholz verfeuert wird. Moderne Scheitholzkessel sind die günstigste Möglichkeit, ein Haus zu beheizen. Das Brennholz kann selbst erzeugt werden. Oft kommt es direkt aus der Nachbarschaft.

Der Scheitholzkessel ist die beliebteste Heizmethode in Österreich. Denn gerade in Österreich gibt es einerseits viele Waldbesitzer, andererseits kennt gerade am Land fast jeder jemanden, von dem er Holz direkt aus dem Wald günstig beziehen kann. Und das ist auch schon das Geheimnis von Scheitholz: Es ist einer der wenigen Brennstoffe, die sich ohne großen Aufwand selbst herstellen lassen: Alles, was man dazu braucht, sind Axt und Säge. Das macht Scheitholz so billig – und zusätzlich sind auch die Anschaffungskosten des Scheitholzkessels relativ niedrig.

Einsatzbereich:
Ein- und Mehrfamilienhäuser

Scheitholzkessel werden für unterschiedlichste Leistungsbereiche an-

geboten. Im Gegensatz zu vollautomatischen Systemen sind Scheitholzkessel preiswerter in der Anschaffung und im Betrieb, sofern man Zugang zu günstigem Holz aus dem Wald hat.

Die Nutzung von Brennholz bedingt, dass man vor einem Grundmaß an körperlicher Arbeit nicht zurückschreckt. Denn die Holzstämme oder Scheite müssen gestapelt werden, gegebenenfalls gespalten und zwischen Hauptlagerstätte und Zwischenlagerungsort beim Scheitholzkessel transportiert werden. Es gibt allerdings Kombinationsgeräte, die sowohl Scheitholz als auch Pellets verfeuern können. Solche Heizkessel machen im Bedarfsfall das tägliche Nachlegen und eigenhändige Stapeln von Scheitholz überflüssig.

Vorteile einer Stückholzfeuerung

- niedrige Brennstoffkosten
- niedrige Investitionskosten
- unzählige Anwendungsmöglichkeiten und Ausführungen
- Rohstoff aus der Region

Der Brennstoff: Stückholz

Die natürlichste Brennstoffressource ist das Holzsplit, das aus abgesägten Baumstämmen oder dicken Ästen geschlagen wird. Die meisten Scheitholzkessel können mit Holzspliten beheizt werden, die grob gespalten wurden, und verbrennen alle Rindenrückstände problemlos mit. Voraussetzung allerdings ist das gute Austrocknen der Splitte vor dem Verbrennen. Der Wassergehalt sollte 20 Prozent nicht übersteigen; dies bedingt eine Lagerzeit von meist zwei Jahren. Ofenfertiges Stückholz wird in der Regel in 25, 33 oder 50 cm Länge angeboten. Brennholz wird üblicherweise in Raummetern (rm) gehandelt.

Energieinhalt (zwei Jahre gelagert, Wassergehalt 20%)

1 rm Fichte = 1.350 kWh = 135 l Heizöl

1 rm Buche = 1.930 kWh = 193 l Heizöl

Richtwert:

1.000 l Heizöl ~ 7,5 rm Fichte

1.000 l Heizöl ~ 5 rm Buche

Stückholz ist ein regionaler Rohstoff und wird in der Regel von lokalen Anbietern angeboten, die Sie bei der jeweiligen Landwirtschaftskammer oder Ihrer Bezirksbauernkammer in Erfahrung bringen können. Weitere Ansprechpartner sind Forstbetriebe, Waldverbände und Waldwirtschaftsgemeinschaften, Brennstoffbörsen, Biomassehöfe sowie der örtliche Brennstoffhandel. Einige Waldverbände und Waldwirtschaftsgemeinschaften bieten Qualitätsbrennholz unter dem geschützten Gütesiegel „Ofenholz“ an. Anbieter von Brennholz in Ihrer Nähe finden Sie unter www.waermeausholz.at/info/betriebe.

Funktion und Technik

Im Gegensatz zu ihren Vorgängern – den sogenannten Allesbrennern – zeichnen sich Scheitholzkessel der neuen Generation durch hohe Wirkungsgrade aus. Das bedeutet einen sinkenden Brennstoffverbrauch und niedrige Emissionen. Eine moderne Lambdasonden-Steuerung misst kontinuierlich den Restsauerstoffgehalt der Abgase. Über diesen Wert errechnet die elektronische Regelung ständig die für den Verbrennungsvorgang erforderliche Menge an Sekundärluft und führt diese dosiert der Brennkammer zu. Damit wird für eine optimale Verbrennung auch bei unterschiedlichen Brennstoffqualitäten (Baumart, Wassergehalt, Stückgröße) und häufigem Teillastbetrieb gesorgt.

Die Mehrheit der Scheitholzkessel wird manuell bestückt – in der Heizperiode muss mit mindestens einem täglichen Nachlegen gerechnet werden. Hierbei spielen die Bauart sowie die Brennkammergröße des Scheitholzkessels eine Rolle, ebenso wie die verwendete Holzart.

Die Einbindung in das Heizsystem

Scheitholzheizungen werden in der Regel mit einem Pufferspeicher kombiniert. Dieser speichert die Wärme, die vom Kessel bereitgestellt wird. Dadurch kann die gesamte Scheitholzladung bei bestem Wirkungsgrad verbrennen, der Puffer gibt die Wärme dann kontinuierlich an das Heizsystem ab. So werden auch eine zu starke Drosselung der Kesselleistung (z. B. in der Übergangszeit oder wäh-

rend der Nachtabsenkung) und der damit verbundene schlechtere Wirkungsgrad vermieden.

Ein Pufferspeicher ist bei einer Scheitholzheizung grundsätzlich zu empfehlen. Er ist unbedingt notwendig, wenn die Einbindung einer Solaranlage zur Heizungsunterstützung geplant ist, wenn die Wassererwärmung mit einem Frischwassermodul bzw. mit Woh-

nungsstationen vorgesehen ist oder wenn die thermische Sanierung erst später umgesetzt werden soll. Zudem kann der Pufferspeicher die Lebenserwartung des Kessels erhöhen und Emissionen reduzieren. Die Kombination Biomasseheizung und Solaranlage macht die Heizungsanlage noch effizienter. Die Solaranlage übernimmt im Sommer und in der Übergangszeit die Warmwasserversorgung und hilft so,



Eine große Füllraumtür, guter Zugang zum Anzünden und eine Ascheentnahme vollständig von vorn erleichtern die Bedienung einer modernen Scheitholzzentralheizung.

Foto: ETA

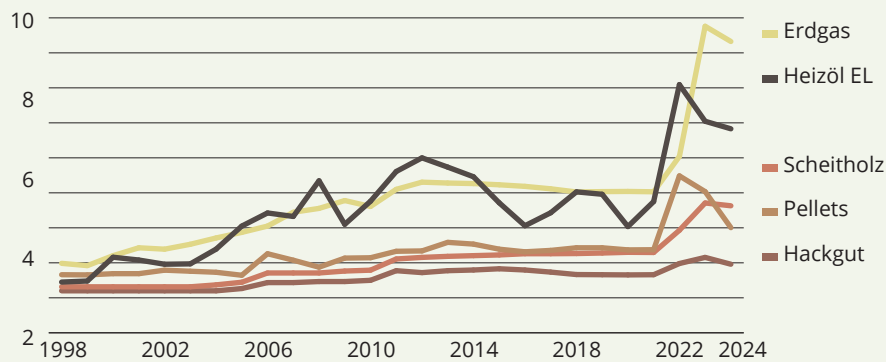


Ein Pufferspeicher ist beim Scheitholzkessel empfehlenswert, da er die Wärme kontinuierlich an das Heizsystem abgibt.

Foto: Herz

Preisentwicklung Energieträger für Haushalte 1998 bis 5/2024

Cent/kWh



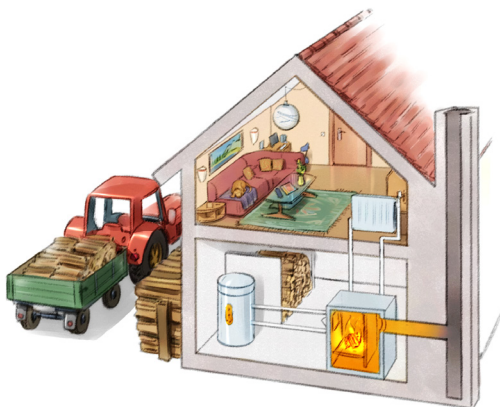
Basis: Bezugswert ist der Heizwert, Pelletsbestellmenge 6 t, 15.000 kWh Gas exkl. Neukundenrabatte, 1.000 l Heizöl EL frei Haus, bezogen auf eine Abgabemenge von 3.000 l, inkl. MWSt., zugestellt, exkl. Abfüllpauschale
Quelle: proPellets Austria, LK Österreich, E-Control, Statistik Austria, IWO-Österreich (Heizöl EL 2023 und 5/2024)

Scheitholz hat gegenüber Erdgas oder Heizöl Preisvorteile von rund 40 % bis 60 %.

den Holzverbrauch zu senken. Wird die Kollektorfläche großzügig dimensioniert, kann auch ein Teil des Heizenergiebedarfs in der Übergangszeit solar abgedeckt werden.

Die Investitionskosten

Scheitholzkessel mit Pufferspeicher und Einbau sind ab etwa 20.000 Euro zu haben. Die Preise von Bioenergie sind vom Ölpreis weitgehend unabhängig, denn Biomasse fällt zum Großteil als Nebenprodukt aus der heimischen Forst- und Holzwirtschaft an. Neben Investitionskosten und Brennstoffpreis sind auch die Betriebskosten (Wartungsvertrag, Verschleißteile, Rauchfangkehrer) für die Wirtschaftlichkeit bedeutend. Unter der Annahme eines



Scheitholz muss trocken und luftig gelagert werden – die Beschickung des Heizkessels erfolgt händisch, in der Regel einmal täglich.

Abbildung: ÖBMV

Lebenszyklus des neuen Heizkessels von 15 Jahren muss ein Fünftel der Investition inklusive Zinsen in die Jahreskosten aufgenommen werden (www.waermeausholz.at/guenstig/heizkostenrechner/).

Der Einbau

Der Einbau eines Scheitholzkessels kann in wenigen Stunden bewerkstelligt werden.

Der Betrieb und die Wartung

Scheitholzheizungen werden händisch beschickt. Viele Modelle verfügen über eine automatische Zündung: Man befüllt den Brennraum mit Scheitholz – gezündet wird, wenn die Wärme benötigt wird. Die Entsorgung der Asche ist je nach Modell und Brennstoff im Wochenrhythmus erforderlich, die Wartung erfolgt einmal im Jahr. Beachten Sie bitte die jeweiligen gesetzlichen Regelungen in Ihrem Bundesland. Ihr Rauchfangkehrer informiert Sie gerne.

Die hydraulische Einbindung

Unter dem hydraulischen Abgleich einer Heizungsanlage versteht man die Vornahme von Einstellungen, damit jeder Raum so viel Wärme bekommt, wie er braucht und somit das System sparsam läuft. Dieser Abgleich ist normgerechter Bestandteil jeder neu zu errichten-

den Anlage, dennoch wird er in vielen Fällen unterlassen.

Auch die Aufbereitung des Heizungswassers ist Stand der Technik: in Form der Heizungswasserfüllung mit einer der Heizleistung entsprechenden maximalen Härte und in Form der Zugabe eines Korrosionsschutz-Zusatzes zum Heizungswasser, die Garantievoraussetzung für viele moderne Heizungskomponenten (Kessel, Pumpen, Wärmetauscher) ist.

Best- anstatt Billigstbieter

Für die Meldung oder Baueinreichung sind meist technische Unterlagen erforderlich, die üblicherweise der Installateur für Sie bereitstellt. Stellen Sie rechtzeitig vor Beauftragung sicher, dass diese Unterlagen im Gesamtpreis enthalten sind. Zur Sicherung von Qualität bedarf es der Kontrolle. Vereinbaren Sie im Vorhinein die Abnahme und Übergabe der neuen Heizanlage nach den klimaaktiv-Qualitätslinien Haus-technik/Abnahme. Dieser Leitfaden hilft auch, die Qualität von Angeboten zu differenzieren und den Best- vom Billigstbieter zu unterscheiden: www.klimaaktiv.at/service/publikationen/bauen-sanieren/wegweiser_heizungsinstallation.html

Biowärme-Partner: einer für alles

Im Gesamtwerk Ihrer Heizungsumstellung sind mitunter einige Subgewerke enthalten (Kernbohrungen, Kaminsanierung und Maurerarbeiten, Entsorgung der Altanlage, Holzarbeit für den Schrägboden, Elektrikerarbeiten und Dämmung der Anlagenteile). Diese Einzelgewerke müssen gut zusammenspielen, damit die Arbeiten effizient, funktionell und kostengünstig ablaufen.

Es zahlt sich aus, wenn Sie einen Verantwortlichen für alles haben. Ihr zertifizierter Biowärme-Installateur ist Ihnen hierbei gerne behilflich: www.biowaermapartner.at oder www.waermeausholz.at/info/betriebe

