



# Bauherren-Info Holzheizungen Naturgewachsene Heizenergie fürs Einfamilienhaus

Antworten auf Ihre Fragen



**Welche unterschiedlichen Systeme eignen sich für kleinere Objekte wie Einfamilienhäuser? Ist Holz als Heizenergie heute noch zeitgemäss? Bieten unsere Wälder auch langfristig genügend Heizholz? Welche Vorteile bietet der Brennstoff Holz für die Umwelt? Mit welchen Investitionen müssen Sie rechnen und wie kostenintensiv ist Heizen mit Holz im Vergleich? Gibt es Fördergelder? Was müssen Sie bei der Planung beachten? Wie können Sie eine erstklassige Qualität der Anlage sicherstellen?**

**Hier will Ihnen GebäudeKlima Schweiz Antworten auf diese und weitere Fragen liefern.**

### **1. Welche Systeme gibt es? Welche Vorteile und Nachteile bieten sie? Welche eignen sich fürs Einfamilienhaus?**

Bei den Zentralholzheizungen kommen in der Schweiz vornehmlich drei Systeme zum Einsatz.

**1.1 Pellet-Zentralheizungen:** Pellets sind zylinderförmige Holzpresslinge und richtiggehende kleine Energiebündel. Sie ermöglichen das vollautomatisierte Heizen mit Holz. Dabei werden die Pellets mechanisch oder pneumatisch in der exakt richtigen Menge vom Vorratslager in den Pelletkessel transportiert. Heizen mit Pellets steht hinsichtlich Komfort daher einer konventionellen Öl- oder Gasheizung in nichts nach. Auch

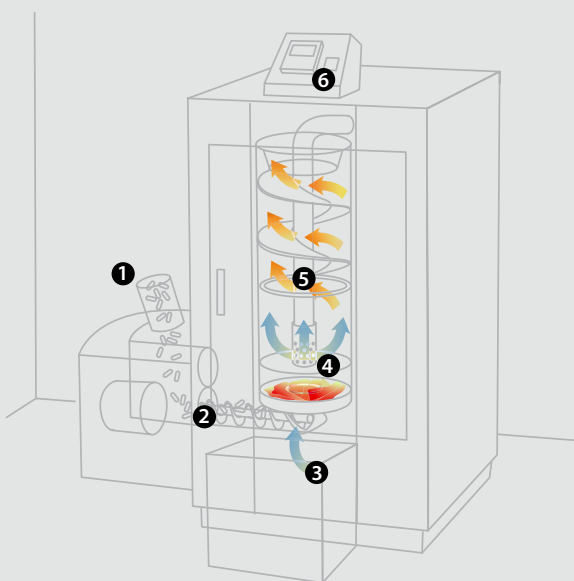
die bequeme Anlieferung im Tankwagen ist möglich. Der Einfüllstutzen des Lagers sollte dazu nicht weiter als 30 Meter von einer LKW-tauglichen Zufahrt entfernt sein. Ist dies nicht gegeben, ist die Lieferung auch in Säcken zu 15 bis 25 Kilo möglich.

**1.2 Stückholz-Zentralheizkessel:** Stückholz-Zentralheizungen sind vor allem in ländlichen Regionen nach wie vor eine beliebte Nutzvariante des Energieträgers Holz zum Heizen. Stückholz ist der günstigste Holzbrennstoff überhaupt. Vor allem dort, wo aus Land- und Forstwirtschaft selbst produziertes Nutzholz zur Verfügung steht, ist eine Stückholzheizung eine interessante Option. Moderne Stückholz-Zentralheizungen nutzen die im Holz gespeicherte Energie durch mehrstufige Vergasungs- und Verbrennungs-

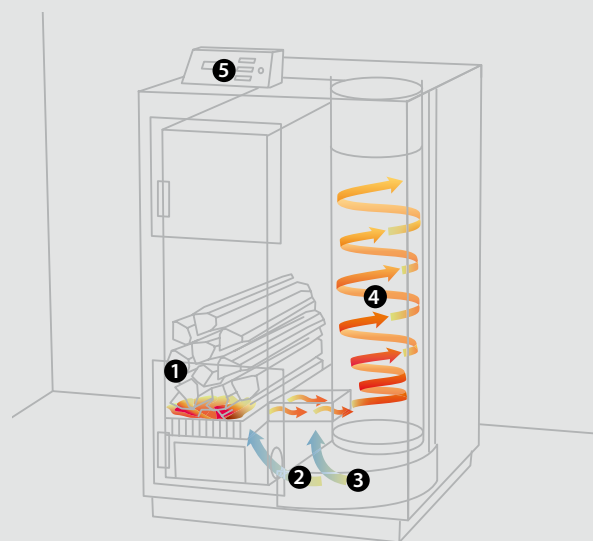
## Moderne Holzheizungen gewinnen aus dem ältesten Brennstoff das Maximum an Wärmeenergie.

verfahren hoch effizient. Im Gegensatz zu Pellet- oder Schnitzelheizungen geschieht das Beschicken des Heizkessels nicht automatisch sondern von Hand. Je nach Produkt und Witterung muss ein bis zwei Mal täglich Holz nachgelegt werden. Eine Handarbeit, die zwar Zeit kostet, aber auch durch das bewussteerspüren und Begreifen, woher die eigene Wärmeenergie stammt, eine bereichernde, lustvolle Tätigkeit sein kann.

**1.3 Holzsnitzelheizungen:** Holzsnitzelheizungen eignen sich für den Einsatz in kleineren Objekten nur beschränkt. So ist diese Art der Holzfeuerung denn in der Schweiz auch vor allem bei grösseren Gebäuden und in Wärmeverbundnetzen im Einsatz. Mit einer Holzsnitzelheizung lassen sich ganze Überbauungen oder Quartiere beheizen. Ein Nah- oder Fernwärmenetz verteilt die zentral erzeugte Wärme.



**Pelletkessel**  
1 Pelletzufuhr ab Lagerraum 2 Förderschnecke 3 Primärluft  
4 Sekundärluft 5 Nachbrennkammer 6 elektronische Regelung



**Stückholzkessel**  
1 Füllraum mit Stufenrost 2 Primärluft 3 Sekundärluft  
4 Nachbrennkammer 5 elektronische Regelung



Foto: Holzenergie Schweiz

**Holzheizungen im Wohnraum werden meist als Zusatzheizung genutzt. In gut isolierten Gebäuden können sie aber auch als Ganzhausheizung die komplette Wärmeversorgung übernehmen. Atmosphäre und Behaglichkeit durch knisterndes, sichtbares Feuer inklusive.**

**1.4 Holzheizungen im Wohnbereich:** Neben Holz-Zentralheizungen, die in einem Heizkeller die Wärmeenergie erzeugen, auf das Heizwasser übertragen und die Wärme über Heizkörper oder Flächenheizungen im Gebäude verteilt, sind Holzheizungen im Wohnraum eine Alternative. Dazu gehören Cheminée-Öfen, geschlossene Cheminées, Speicheröfen, Pellet-Öfen für den Wohnraum sowie Holzherde. Während diese Feuerstellen im Wohnraum vor einigen Jahren in Wohnbau der 80er- und 90er-Jahre meist als reine Wohnaccessoires angesehen wurden, übernehmen sie heute die Funktion einer echten und wirkungsvollen Heizung. Eingesetzt etwa als Zusatzheizung zur Abdeckung von Bedarfsspitzen an besonders kalten Tagen – zum Beispiel in Kombination mit einer Luft/Luft-Wärmepumpe. In gut gedämmten Objekten können Holzheizungen im Wohnraum gar den gesamten Wärmebedarf abdecken. Feuer direkt im Wohnbereich heizt nicht nur die Räume, sondern wärmt auch das Herz. Die Aufwertung der Raumatmosphäre durch sichtbares Feuer, der handfeste Umgang mit dem Holz sowie die besonders angenehme Strahlungswärme machen diese Art der Wärmeproduktion sehr beliebt. Deutlich über eine halbe Million solcher Holzfeuerungen sind in der Schweiz in Betrieb. Oft leider auch ältere und ineffiziente Anlagen, die ihren eigentlichen Zweck als «echte», umweltfreundliche Heizung nicht oder nur ungenügend erfüllen. Ganz im Gegensatz zu modernen Systemen, die als wirkungsvolles Heizgerät für Wärme, Behaglichkeit und ein einzigartiges Raumgefühl sorgen.

## **2. Holz als Heizenergie – ist denn dies überhaupt ökologisch sinnvoll? Geht da nicht sehr viel Abgas durch den Kamin?**

Der Einsatz von Holz fürs Heizen schneidet Puncto Umweltbilanz im Vergleich zu anderen Heizsystemen hervorragend ab. Dies hat mehrere Gründe:

- > Zwar entsteht beim Verbrennen von Holz ebenso wie bei Gas- oder Ölheizungen CO<sub>2</sub>. Dieses CO<sub>2</sub> hat der Baum während des Wachstums jedoch der Atmosphäre entzogen und durch Photovoltaik in Sauerstoff und Biomasse umgewandelt. Beim Verbrennen geht dieselbe Menge CO<sub>2</sub> in die Luft, die der Baum beim Wachstum der Atmosphäre entzogen hat – ein geschlossener Kreislauf. Holzheizungen sind daher CO<sub>2</sub>-neutral und eine rasch umsetzbare Massnahme zum Klimaschutz. Übrigens: Dieses CO<sub>2</sub> würde auch in die Umwelt abgegeben, wenn das Holz im Wald vermodern würde.
- > Holz wächst stetig nach und ist daher ein erneuerbarer Energieträger.
- > Holz ist einheimisch und wächst vor unserer Haustür. Anders als fossile Energieträger muss Holz nicht über Tausende von Kilometern transportiert werden.

**Moderne Holzheizungen arbeiten nahezu Schadstofffrei. Sie erfüllen die strengen Grenzwerte der Luftreinhalteverordnung problemlos.**

### 3. Und wie sieht es mit dem viel diskutierten Feinstaub aus?

Gemäss Berechnungen von Holzenergie Schweiz werden zirka 8% der gesamten Feinstaubemissionen hierzulande durch Holzheizungen verursacht. Schuld daran sind in erster Linie veraltete Anlagen. Etwa offene Cheminées, die älter als 10 Jahre sind, ineffizient brennen und bei denen wertvolle Wärme einfach über den Kamin verpufft. Aber auch mangelhafte Billigprodukte ohne Qualitätsnachweis sind häufig wahre Feinstaubschleudern.

Dagegen produzieren moderne Qualitätsanlagen mit anerkanntem Gütesiegel dank ausgeklügelten Verbrennungsverfahren rund 90% weniger Feinstaubausstoss als veraltete Heizungen. Sie nutzen nahezu verlustfrei die im Holz gespeicherte Energie. Wählen Sie daher nur geprüfte Produkte mit Qualitätssiegel (beachten Sie zum Thema Qualität auch Frage 13). Sowohl die Holz-Zentralheizungen wie Pellets- und Stückholzheizungen als auch kleinere Holzfeuerungen für den Wohnbereich wie geschlossene Cheminées oder Speicheröfen unterliegen strengen Emissionsauflagen. Sie sind in der Luftreinhalteverordnung festgeschrieben. Richtig geplant und ausgeführt unterschreiten moderne Holz-Zentralheizungen die Grenzwerte für Feinstaub deutlich. Bei kleineren Anlagen wie Cheminéeöfen im Wohn-

bereich ist auch ein sachgemässer Betrieb entscheidend. Dazu hat das Bundesamt für Umwelt einen Ratgeber zur Vermeidung von Feinstaub verfasst. Der Ratgeber kann unter der Webseite [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch) heruntergeladen werden. Zur weiteren Reduktion der Feinstaubemissionen können die Anlagen mit einem zusätzlichen Feinstaubfilter ausgerüstet werden. Eine Nachrüstung ist insbesondere bei Anlagen zu prüfen, die älter 10 Jahre sind. Abhilfe schafft hier auch die verschärfte Luftreinhalteverordnung.

### 4. Bietet der Schweizer Wald auch auf lange Sicht genug Feuerholz, um die Nachfrage zu decken?

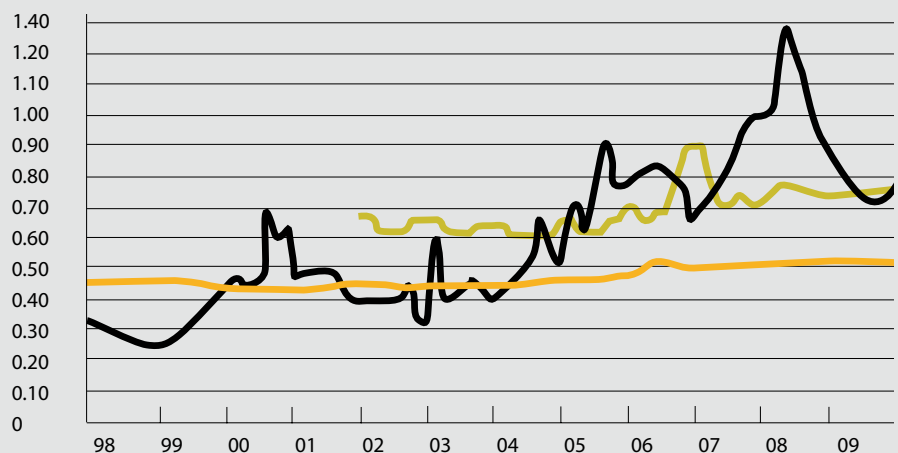
Die Schweiz hat mit rund 360 m<sup>3</sup> pro Hektar den grössten Holzvorrat Europas. In den Schweizer Wäldern wachsen jedes Jahr rund 9 bis 10 Millionen m<sup>3</sup> Holz nach. Laut Holzenergie-Statistik werden davon mit 4 Millionen m<sup>3</sup> noch nicht einmal die Hälfte als Energieholz genutzt. Das Potenzial ist also längst nicht ausgeschöpft. Eines der strengsten Forstgesetze der Welt sorgt zudem für eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer Wälder. Das bedeutet: es darf jährlich nur so viel Holz geschlagen werden, wie in derselben Zeit nachwächst. Bei den Pellets gewährleistet das Label Swisspellet, dass das verwendete Holz zu 100% aus Schweizer Wäldern stammt und somit die regionale Wirtschaft stärkt.

#### Energiepreisentwicklung 1998 bis 2009

Preis in CHF für 10 kWh

- Stückholz
- Pellets
- Heizöl extraleicht

Preisrelevante Einkaufsmenge: 1500 Liter Heizöl extraleicht/3 Tonnen Pellets/3,6 Tonnen Stückholz (6,5 Ster trockene Spalten 33 cm, 50% Buche, 50% Fichte)



Quelle: Holzenergie Schweiz



**Holz ist als günstiger, preisstabiler Energieträger auch aus wirtschaftlicher Sicht interessant.**

### **5. Aber ist Holz nicht ein zu wertvoller Rohstoff, um ihn zu verbrennen?**

Es ist richtig: Holz ist eine wertvolle Ressource. Deshalb gilt der Grundsatz, dass das Holz aus Schweizer Wäldern prioritär als Baustoff verwertet wird. Erst, wenn dort die Nachfrage gedeckt ist, sollte der Rohstoff Holz zu Energiezwecken genutzt werden. Bei den Pellets werden zudem grösstenteils Abfälle und Sägespäne aus Holzverarbeitungsbetrieben verwertet.

### **6. Wie sieht die Preisentwicklung von Holz als Brennstoff aus?**

Holz ist im Vergleich mit anderen Energieformen wie Öl, Gas oder auch Strom (zum Antrieb von Wärmepumpen) die Preisstabilste Heizenergie überhaupt. Die Preisentwicklung seit 1998 ist bei Stückholz nahezu unverändert (siehe Grafik). Bei Pellets hat es im Jahre 2007 einen kurzzeitigen Preissprung gegeben, der jedoch durch den Markt rasch nach unten korrigiert wurde. So hat sich der Preis für eine Kilowattstunde in den letzten vier Jahren nie ausserhalb eines Preisbandes

von 7 und 9 Rappen bewegt. Das bereits erwähnte ausreichende Angebot des Rohstoffes Holz verschafft Versorgungs- und Kostensicherheit.

### **7. Mit welchen Investitionskosten muss ich rechnen?**

Eine Pellets- oder Stückholzheizung für ein Einfamilienhaus ist mit Anschaffungskosten zwischen 20'000 bis 25'000 Franken rund 10'000 Franken teurer als eine Gas- oder Ölheizung. Grundsätzlich gilt: Je grösser die installierte Leistung, umso günstiger ist die installierte Kilowatt. Bei grösseren Objekten oder Gebäuden im Reihenverbund sinken daher die Investitionskosten im Verhältnis.

### **8. Gibt es Förderbeiträge von Gemeinden oder Kantonen für Holzheizungen?**

Holzheizanlagen (Vollheizungen) sind in vielen Kantonen und auch Gemeinden förderberechtigt. Vor allem, wenn sie bestehende fossile Anlagen ersetzen. Fragen Sie Ihren kantonalen Energieberater. Adressen unter: [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)



**Holzheizung und Sonnenenergie sind ideale Partner. Die Sonnenenergie übernimmt im Sommer die komplette Warmwasserbereitung. In der Übergangszeit reduziert die Solaranlage den Schwachlastbetrieb der Holzheizung.**



## 9. Wie schneiden Holzheizungen hinsichtlich Energie- und Betriebskosten ab?

Als CO<sub>2</sub>-neutraler Energieträger ist Holz von der CO<sub>2</sub>-Abgabe befreit. Ein Faktor, der Holz schon bei heutigen Preisen auch bezüglich Energiekosten interessant macht. Zu den Betriebskosten müssen Kaminfeger, Service und Feuerungskontrolle hinzu gerechnet werden.

## 10. Was muss ich bei der Lagerung beachten? Welchen Platzbedarf benötige ich?

**10.1 Stückholz:** Die Holzqualität der Scheite beeinflusst die Heizleistung stark. Das Stückholz sollte möglichst trocken sein. Ideal ist eine Lagerung von 2 Jahren an einem von Regenwasser geschützten Ort. Professionell gelagertes Holz kann bei Forstbetrieben bezogen werden. Gut getrocknetes Holz besitzt einen durchschnittlichen Energiewert von 4 kWh pro Kilo. Rund 2,5 Kilogramm reichen aus, um einen Liter Heizöl zu ersetzen. Ein in Minergiestandard gebautes Einfamilienhaus mit 200 m<sup>2</sup> Wohnfläche braucht gemäss Holzenergie Schweiz rund 2 Ster (= 2 m<sup>3</sup>) oder gut 1000 kg mit dem Brennwert von Buchenholz pro Jahr.

**10.2 Pellets:** Die Dichte von Pellets ist je nach Holzart bis zu 2 Mal höher als diejenige von Stückholz. Als Faustregel gilt: 2 Kilogramm Pellets ersetzen 1 Liter Heizöl oder 1 m<sup>3</sup> Gas.

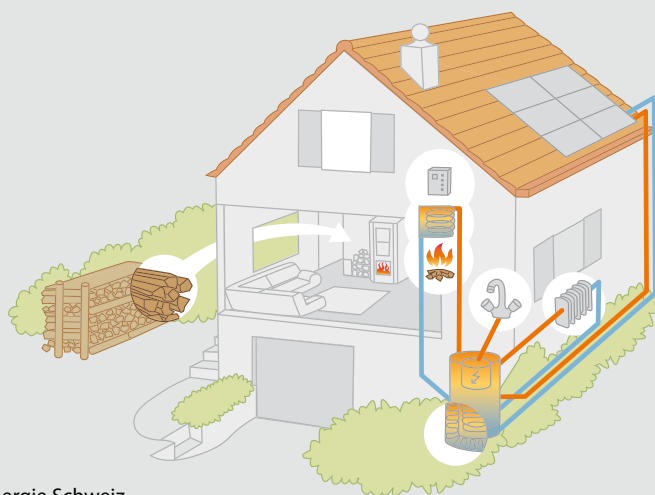
Ein m<sup>3</sup> Pellets erzielt in etwa denselben Heizwert, wie 320 Liter Heizöl. Die Lagerung benötigt rund doppelt so viel Platz. Die Grösse des Lagerraums sollte ungefähr dem Pelletsbedarf einer Saison entsprechen. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus reicht ein Kellerraum von rund 5 m<sup>2</sup>. Beim Ersatz der Ölheizung durch eine Pelletheizung kann oft der Tankraum genutzt werden. Auf dem Markt sind unterschiedliche Lagersysteme erhältlich. Zum Beispiel auch Tanks zur unterirdischen Lagerung im Garten.

## 11. Kann ich eine Holzheizung mit einer Solaranlage kombinieren?

Heizen mit Holz gekoppelt mit einer Solaranlage ist eine ideale Kombination. So kann die Solaranlage in den warmen Monaten zum Beispiel den Warmwasserbedarf zu 100 % mit der Kraft der Sonne decken. Im Winter übernimmt die Holzheizung die Bereitstellung der fehlenden Restenergie. Die Mitgliederunternehmen von GebäudeKlima Schweiz bieten ausgereifte, aufeinander abgestimmte Systemlösungen an. Lassen Sie sich beraten.

## 12. Ist der Betrieb einer Holzheizung nicht deutlich arbeitsintensiver?

**12.1 Stückholzheizungen:** Wer sich für eine Stückholzheizung entscheidet, muss bereit sein, einen gewissen Aufwand in Kauf zu nehmen. Handarbeit ist gefragt. Als Brennstoff bei Stückholzheizungen dienen in der



Solarenergie für das Brauchwasser, Holzenergie für die Raumwärme: ein ideales Paar, das fossile Energie im Wohnhaus vollständig ersetzen kann.

## Wie Sie gute Planungs- und Installationsqualität sicherstellen

Regel Halbmeter Holzscheite. Die Beschickung des Heizkessels geschieht von Hand. Mit einem gross dimensionierten Pufferspeicher, der die Wärmeenergie bewahrt, können die Nachlegeintervalle auf ein Minimum reduziert werden. Die Nachfüllintervalle hängen von der Dimensionierung der Anlage ab. Lassen Sie sich von Ihrem Planer beraten. Die entstehende Asche muss zudem von Zeit zu Zeit entnommen werden. Sie lässt sich auf dem Kompost entsorgen oder kann als Dünger dienen.

**12.2 Pelletheizungen:** Nahezu ohne Handarbeit ist das Heizen mit einer automatischen Pelletanlage. Hier beschränkt sich der Betriebsaufwand auf das regelmässige Entleeren des Aschebehälters. Von 1000 kg Pellets bleiben nach dem Ausbrand nur gerade 5 kg Asche übrig. Auch diese kann als Dünger eingesetzt werden.

## 13. Wie kann ich eine gute Qualität meiner Anlage sicherstellen?



Für jeden Bedarf sind heute nach strengen Richtlinien geprüfte und mit Qualitätssiegel von Holzenergie Schweiz ausgezeichnete Spitzenprodukte erhältlich. Sowohl für Pellets- oder Stückholzcentralheizungen, für Kachelöfen, Cheminées und Cheminéeöfen. Das Zertifikat wird unter Erfüllung strenger Bedingungen, hoher lufthygienischer, energetischer und sicherheitstechnischer Anforderungen vergeben. Legen Sie daher von Beginn an Wert auf Qualität und fordern Sie vom Planer eine Anlage mit anerkanntem Gütesiegel.

## 14. Was muss ich bei der Planung beachten?

### 14.1 Die Vorbereitung

Eine reibungslose Umsetzung bedingt eine optimale Planung. GebäudeKlima Schweiz

Leistungsgarantie Holzheizungen	
<b>1 Wärmeeinsparung</b>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Der Kessel wird gemäss der «Dimensionierungshilfe Holzheizungen» ausgelegt.	<input type="checkbox"/>
Die Regelung der Heizung verfügt über ein Tages-, Wochen- und Feiertagsprogramm.	<input type="checkbox"/>
Die hydraulischen Parameter werden für die Anlage optimiert und im Regelgerät eingestellt.	<input type="checkbox"/>
Eine allfällige Nachabstimmung oder -abschaltung ist bei hoher Aussentemperatur einsehbar.	<input type="checkbox"/>
Der Benutzer hat die Möglichkeit einzelne Parameter selbstständig zu optimieren, insbesondere kann er die Heizkurve einstellen.	<input type="checkbox"/>
Jeder hydraulische Kreis wird am Vor- und Rücklauf mit Beachtungschilddarm und Temperatursensoren ausgestattet, beim Speicher werden auf verschiedenen Höhen Temperatursensoren installiert.	<input type="checkbox"/>
Zur Überwachung sind Abgaschemometer, Betriebsstundenzähler und möglichst auch ein Durchflussenergiezähler eingebaut.	<input type="checkbox"/>
Bei Feuerungen innerhalb der thermischen Gebäudehülle wird die Verbrennungsluft direkt dem Kessel zugeführt.	<input type="checkbox"/>
<b>2 Wärmeverteilung</b>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Spezifische Leuchten, Armaturen, Speicher und Wassermixer werden gemäss den Vorschriften gegen Wärmeverluste gesichert.	<input type="checkbox"/>
Es werden alle notwendigen Armaturen und Messstellen installiert, um einen hydraulischen Abgleich der Anlage vorzunehmen.	<input type="checkbox"/>
<b>3 Wärmehaushaltssystem</b>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Alle Räume werden mit einer selbstständigen Regelung (Thermosensoren oder Raumtemperatursensoren) ausgestattet, es sieht dem, die Vorlauftemperatur beträgt höchstens 30°C.	<input type="checkbox"/>
<b>4 Umwälzpumpen</b>	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Die Umwälzpumpen wurden gemäss der «Dimensionierungshilfe Umwälzpumpen» ausgewählt.	<input type="checkbox"/>
Die Umwälzpumpe wird auf die optimale Stufe bzw. den optimalen Förderdruck eingestellt.	<input type="checkbox"/>

geplante Anlage die wichtigsten Empfehlungen von EnergieSchweiz einhält. Mit der Leistungsgarantie bestätigt Ihr Planungs- und Installationspartner damit durch seine Unterschrift, dass die Offerte zu Ihrer künftigen Anlage alles berücksichtigt, was zu einer modernen und funktionellen Holz-Zentralheizung gehört. Zum Beispiel alle nötigen Messgeräte zur Betriebskontrolle, eine fachgerechte Einregulierung etc. Unsere Empfehlung:

- > Verlangen Sie zusammen mit jeder Offerte eine ausgefüllte und unterschriebene Leistungsgarantie. So erhalten Sie Offerten, die auf demselben Leistungsumfang basieren und dadurch miteinander vergleichbar sind.
- > Akzeptieren Sie keinen Vertrag ohne ausgefüllte und unterschriebene

Leistungsgarantie. Auf diese Weise haben Sie ein rechtliches Dokument in der Hand, mit dem Sie den Leistungsumfang nachprüfen und allenfalls nicht eingehaltene Punkte nachbessern lassen können.

Herausgeber der Leistungsgarantie ist das Bundesamt für Energie. Informationen zur Leistungsgarantie und das Dokument selbst können Sie herunterladen unter [www.leistungsgarantie.ch](http://www.leistungsgarantie.ch).

## Leistungsgarantie

**Empfehlung: Akzeptieren Sie Offerten und Verträge nie ohne Leistungsgarantie**

Die Leistungsgarantie ist eine Urkunde, mit der Planer und Installateure Ihnen als Kundin oder Kunde bestätigen können, dass die offerierte oder

empfiehlt Ihnen im Vorfeld, folgende Fragen mit Fachleuten zu klären:

- > Lässt sich der Energieverbrauch Ihrer Heizung durch gebäudetechnische Massnahmen reduzieren? (z.B. Fassadendämmung, Dach- oder Fenstersanierung)
- > Welche Art von Holzheizung ist für Ihr Gebäude und Ihre Bedürfnisse die geeignetste?
- > Sammeln Sie im Sanierungsfall wenn möglich die Energieverbrauchswerte Ihrer bestehenden Heizungsanlage der letzten 3 bis 5 Jahre (Rechnungskopien des Energieverbrauchs) und stellen Sie wenn möglich die Grundriss- und Situationspläne des Gebäudes zusammen.
- > Erkundigen Sie sich, ob in Ihrer Gemeinde oder Ihrem Kanton eine Bewilligungspflicht für Holzheizungen besteht.
- > Holen Sie fachkundige Meinungen bei einer Energieberatungsstelle oder einem anderen Fachpartner ein.
- > Erkundigen Sie sich nach Förderbeiträgen.

#### **14.2 Einholen der Offerten und Wahl des Fachpartners**

Holen Sie 2 bis 3 verbindliche Angebote ein und verlangen Sie mit der Offerte eine ausgefüllte Leistungsgarantie (siehe Kasten). Achten Sie darauf, dass folgende Leistungen im Angebot enthalten sind:

- > fachgerechte Entsorgung der bestehen Heizung.
- > Baunebenkosten wie Elektriker-, Sanitär-, Maurerarbeiten.
- > Unterhalts- und Garantieleistungen sowie nötige Versicherungen.
- > Achten Sie auf das anerkannte Gütesiegel von Holzenergie Schweiz.
- > Verlangen Sie bei Holz-Zentralheizungen ein Steuerungsgerät, mit dem Sie die Anlage vom Wohnbereich aus regeln können. Dadurch stellen Sie eine bequeme, bedarfsabgestimmte Steuerung Ihrer Anlage per Knopfdruck sicher.
- > Erkundigen Sie sich beim Planer oder Installateur nach Referenzanlagen, die Sie besichtigen können.
- > Lassen Sie sich einen Vertrag zur Realisierung gemäss bereinigtem Angebot ausarbeiten.
- > Verlangen Sie zum Vertrag eine unterschriebene Leistungsgarantie.

#### **14.3 Inbetriebnahme und Einregulierung**

Die Holz-Zentralheizungen müssen durch einen Fachmann in Betrieb genommen und einreguliert werden. Zur Inbetriebnahme gehört auch die Instruktion der Betreiber.

#### **14.4 Qualitätskontrolle und Optimierung**

Lassen Sie Holz-Zentralheizungen nach dem ersten Betriebsjahr auf ihre Effizienz überprüfen und falls nötig nachregulieren. Durch die Leistungsgarantie gewährleisten Sie, dass die Anlage über die Messinstrumente verfügt, die für die Qualitätskontrolle und Wirtschaftlichkeitsprüfung notwendig sind.

### **15. Wo erhalte ich Rat und weitere Informationen?**

Neben den Mitgliedern von GebäudeKlima Schweiz bieten Ihnen die folgenden Institutionen fachmännische Beratung und weiterführende Informationen:

- > EnergieSchweiz/Bundesamt für Energie
- > GebäudeKlima Schweiz
- > Holzenergie Schweiz
- > ideeholzfeuer
- > ProPellets
- > SFIH-Holzfeuerungen Schweiz
- > VHP Verband Schweizerischer Hafner- und Plattenlegergeschäfte

- > Vollautomatische Holzpellet-Zentralheizungen machen das Heizen mit Holz so bequem und komfortabel wie mit Gas- oder Öl.
- > Moderne Stückholz-Zentralheizungen sind Hightechgeräte, die mit Temperaturen um 1'000 °C und einem mehrstufigen Verbrennungsverfahren für eine vollständige Verbrennung mit äusserst geringen Emissionen sorgen.
- > Moderne Holzheizungen im Wohnraum bringen nicht nur Atmosphäre ins Gebäude. Sie sind heute hochwertige Heizanlagen die einen Teil des Wärmebedarfs abdecken. In gut gedämmten Gebäuden können Sie gar als Vollheizungen eingesetzt werden.

#### Das Wichtigste auf einen Blick:

- > Holz ist nach der Wasserkraft der zweitwichtigste heimische Energieträger.
- > Mit Holz heizen Sie CO<sub>2</sub>-neutral. Heizen mit Holz ist daher aktiver Klimaschutz.
- > Als nachwachsender Rohstoff ist Holz ein nachhaltiger Energieträger.
- > Für die Energieerzeugung werden vorwiegend minderwertiges Wald- und Restholz sowie Abfälle aus der Holzverarbeitenden Industrie verwendet.
- > Die Versorgungssicherheit mit Holz ist gewährleistet. Heute wird lediglich die Hälfte des verfügbaren Potenzials als Energieholz genutzt.
- > Als heimischer Energieträger stärkt Heizen mit Holz die Schweizer Wirtschaft. Die Wertschöpfung geschieht hier bei uns.
- > Heizen mit Holz fördert auch die Waldpflege.

#### Quellen für weitere Informationen

[www.energieschweiz.ch](http://www.energieschweiz.ch)

[www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)

[www.propellets.ch](http://www.propellets.ch)

[www.sfi-holzfeuerungenschweiz.ch](http://www.sfi-holzfeuerungenschweiz.ch)

[www.vhp.ch](http://www.vhp.ch)

[www.ideeholzfeuer.ch](http://www.ideeholzfeuer.ch)



**GebäudeKlima**  
Schweiz

#### Impressum

Herausgeberin  
GebäudeKlima Schweiz  
[www.gebaeudeklima-schweiz.ch](http://www.gebaeudeklima-schweiz.ch)

Text und Gestaltung  
Walther & Partner AG

Bauherren-Info Holzheizungen

**Schweizerischer Verband für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik**

Solothurnerstrasse 236 | Postfach | CH-4603 Olten | Telefon +41 (0)62 205 10 66 | Fax +41 (0)62 205 10 69

E-Mail: [info@gebaeudeklima-schweiz.ch](mailto:info@gebaeudeklima-schweiz.ch) | Web: [www.gebaeudeklima-schweiz.ch](http://www.gebaeudeklima-schweiz.ch)