

## 7.1 Heizen mit Holz

Übersicht und Einstieg zum Thema Holzenergie

### Allgemeines

Moderne Holzheizungen sind individuelle, ausgeklügelte Systeme, von denen sich einige bereits über Jahrzehnte bewährt haben. Je nach System sind die Anlagen im Komfort vergleichbar mit einer üblichen Ölheizung. Holzenergie kann heute z.B. in Form von Pellets, ähnlich wie Heizöl, mit Tankwagen direkt zum Nutzer transportiert werden.

### Argumente

*Holz, ein effizienter und moderner Energieträger*

#### Vorteile

- Erneuerbare Energie
- Bewährte Heizanlagen
- Einfacher Betrieb (je nach Typ unterschiedlich)
- Regional verfügbarer Rohstoff
- Anlagen und Technologien aus der Schweiz
- CO<sub>2</sub>-neutraler Energieträger
- Geringe Transportwege
- Geringe Abhängigkeit vom Energie-Weltmarkt
- Grosse Rohstoffreserven in Europa
- Positives Image für Betreiber

#### Nachteile

- Fachwissen nicht allgemein verbreitet
- Abweichung vom weit verbreiteten „Standard“
- Feinstaubbelastung bei unsachgemäßem Betrieb oder veralteter Feuerung
- Pellet-Tank oder Lagerplatz erforderlich
- Reinigung und Kamin erforderlich

#### CO<sub>2</sub>-Neutralität

Wenn Holz verbrennt, setzt es gleichviel CO<sub>2</sub> frei wie bei der Vermoderung im Wald. Die Verwendung anstelle anderer Energieträger vermindert damit eine Verstärkung des Treibhauseffekts.

#### Förderung

Die vermehrte Nutzung des einheimischen Energieträgers Holz ist sinnvoll und wird von verschiedenen Kantonen unterstützt (siehe [www.e-kantone.ch](http://www.e-kantone.ch))

### Holz als moderner Brennstoff

*Fakten zum Einsatz*

#### Holz als Brennstoff in der Schweiz

Die Schweiz hat pro Hektare Wald die grössten Holzvorräte in Europa. Durch Unternutzung sind die Schweizer Wälder überaltert, ihr Wachstum ist gebremst und die Schutzfunktion teilweise gefährdet. Die nachhaltige Nutzung von Holz ist in der Schweiz seit über 100 Jahren durch strenge Waldgesetze garantiert. Eine nachhaltige Waldnutzung würde eine Verdreifachung der Holzenergienutzung erlauben

#### Holzheizungssysteme

- Wärmeverbund mit Holzfeuerung
- Schnitzelheizung
- Pelletheizung
- Stückholzfeuerung
- Stubenofen mit Zentralheizung
- Kachelofen
- Cheminée- oder Schwedenofen

### Pellets

Sie bestehen aus naturbelassenem Sägemehl und Holzspänen aus Sägereien. Die Lieferung erfolgt im Tanklastwagen oder in Säcken. Der Heizwert von 2 kg Pellets entspricht etwa dem eines Liters Heizöl. Die universelle Einsetzbarkeit, die Nutzung von Reststoffen aus der Industrie und die einfache, ungefährliche Handhabung sprechen für den Einsatz von Pellets.

### Stückholz

Stückholz aus dem Wald eignet sich für Heizung und Warmwasserversorgung über handbeschickte Stückholzkessel bei Einfamilienhäusern, kleineren Mehrfamilienhäusern, Zentralheizungsherden, Schweden-/Cheminéeöfen und für automatische Stückholzfeuerungen. Das Holz wird üblicherweise im Wald gelagert und vorgetrocknet. Stückholz benötigt eine Trocknungszeit von 2 bis 3 Jahren.

### Schnitzel

Bei Schnitzeln unterscheidet man zwischen Nassschnitzeln aus dem Wald und Trockenschnitzeln aus der Industrie. Beide finden ihre Anwendung in automatischen Gross- und Kleinschnitzelfeuerungen. Das Brennmaterial wird in Silos gebunkert. Die Abstimmung des Heizungssystems auf die Schnitzel und eine optimale Steuerung und Wartung regeln Brennvorgang und Schadstoffausstoss.

### Feinstaub

Laut den neusten Studien des BAFU stammen ca. 8% des Feinstaubes aus Holzfeuerungen. Die der Verbrennung von Holzbrennstoffen zugewiesenen Immissionen fallen zu einem überwiegenden Teil in falsch betriebenen und/oder veralteten Holzheizungen an. Weitere Fakten siehe: [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)

### Literatur

- [56] Energie Schweiz: *Automatisch Heizen mit Holz*. Broschüre. Ed. 7.2002
- [57] Energie Schweiz: *Die optimale Heizung*. Empfehlungen zur Systemwahl. Broschüre. Ed. 1.2002
- [58] Energie Schweiz: *Holzpellets: Brennstoff mit Power*. Broschüre. Ed. 7.2002
- [59] Energie Schweiz: *Qualitätssicherung Holzheizung*. Broschüre
- [62] Holzenergie Schweiz: *Holzenergie für unsere Gemeinde*. Infoheft. Ed. 8.1997
- [63] Holzenergie Schweiz: *Holzenergie für unsere Gemeinde*. Leitfaden für Initiatoren. Ed. 8.1997
- [64] Holzenergie Schweiz: *Holzenergie für unsere Gemeinde*. Leitfaden für Behörden. Ed. 11.1997
- [84] Nussbaumer, T.: *Holzenergie. Übersicht*. Blauen: Schweizer Bau Dokumentation, 8.2000
- [85] Nussbaumer, T.: *Holzenergie. Teil 2b: Holzpellets und Pelletsheizungen*. Blauen: Schweizer Bau Dokumentation, 10.2002

### Internet

- Holzenergie Schweiz: [www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)
- Energie Schweiz: [www.energie-schweiz.ch](http://www.energie-schweiz.ch)
- Holzfeuerungen Schweiz: [www.sfh.ch](http://www.sfh.ch)