



Erneuerbare Energien:
Sonne, Holz, WRG, Nah-/Fernwärme...

Jenni Energietechnik AG

Lochbachstrasse 22 / Postfach
CH-3414 Oberburg bei Burgdorf
T 034 420 30 00 / F 034 420 30 01
info@jenni.ch / www.jenni.ch

Mit Holz einen möglichst grossen Effekt erzielen

Angebotsheizung – Bedarfsheizung

Wirkungsgrad – Nutzgrad

Oil of Emmental



Nach den Zahlen des Landesforstinventars von 1999 wachsen in der Schweiz jährlich 9.8 Mio. Kubikmeter Holz nach. Dies entspricht ca. 1.8 Mio. Tonnen Heizöl. Damit können theoretisch 16 bis 20% des Heizenergiebedarfs oder 7 bis 9% des Gesamtenergiebedarfs abgedeckt werden.

Holz ist genauso begrenzt wie andere Energieträger und wenn plötzlich alle den Wald zum Heizen, Stromerzeugung und Autofahren entdecken, wird dies nicht weit reichen.

Holz muss also genauso effizient und sparsam eingesetzt werden wie andere Energien und zwar mit Anlagen, die einen hohen Wirkungsgrad erzeugen. Die erzeugte Energie muss aber auch punktuell dann eingesetzt werden, wenn wirklich ein Bedarf besteht.



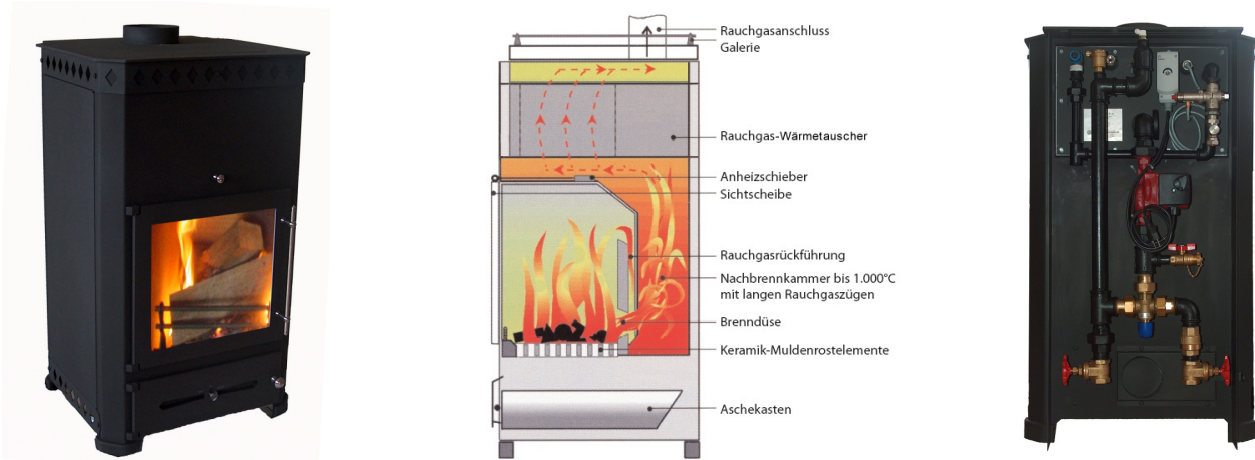
Dazu ein eindrückliches Beispiel: Früher wurde in einem Bauernstöckli mit zwei schlechten Kanonenöfen drei bis vier Ster Holz pro Winter verbraucht und die Leute haben damit den Winter überstanden. Mit einer neu installierten modernen Holzheizung – mit einem Kessel und Speicher im Keller sowie Radiatoren – steigt der Holzverbrauch im gleichen Gebäude auf das Drei- bis Fünffache. Wird die Wärme in der Zentrale einer Fernheizung erzeugt, steigt der spezifische Holzbedarf noch mehr.

Dieser Unterschied ist darauf zurück zu führen, dass von einer Bedarfsheizung auf eine Angebotsheizung umgestellt wurde. Geheizt wird nicht mehr, wenn der Bewohner selbst friert und die Last des Heizens auf sich nimmt, sondern wenn der Heizungsthermostat „friert“ und die vorhandene Wärme automatisch abrufen. Dadurch ergibt sich eine regelmässige komfortable Wärme. Daraus folgt aber auch eine zunehmende thermische Trägheit der Bewohner und damit ein ständig höherer Wärmebedarf. Notwendige Temperaturen von 24° C sind keine Seltenheit bei Angebotsheizungen.

In der Praxis hat sich auch gezeigt, dass der nachträgliche Einbau eines Speichers zu einem höheren Holzbedarf führen kann, wenn dieser nicht richtig dimensioniert ist, respektive die Kesselleistung zu klein ist.

Verbrauchssteigernd wirkt sich auch der Ersatz einer „veralteten“ Raumthermostatensteuerung durch eine aussentemperaturabhängige moderne Heizungsregelung aus. Zudem ist bei vielen Heizungsanlagen der kaum gedämmte Heizungsraum der mit Abstand wärmste Raum im Gebäude, was einen grossen Energieverlust bedeutet.

In Anbetracht dieser Erfahrungen haben gut brennende Stückholzfeuerungen im Wohnbereich energiepolitisch eine sehr grosse Bedeutung. Seien dies reine Warmluft-Öfen oder Kessel mit Wasserwärmetauscher, die gleichzeitig Warmwasser erwärmen oder Wärme für Nebenräume erzeugen.



Beispiel: POWALL Kobra W - Kaminofen mit Wasserwärmetauscher für die Zentralheizung

Wichtig ist, dass nur geheizt wird, wenn der Kunde und nicht der Thermostat friert. Zudem müssen die physikalischen Grenzen - gegeben durch die relativ geringe Gesamtleistung von Kaminöfen - beachtet werden. Am tiefsten ist der Holzverbrauch bei einer Stückholzfeuerung in Kombination mit einer kräftigen Solaranlage in einem Niedrigenergiehaus.

Ich behaupte nicht, dass man die Schweiz mit Holz heizen kann, aber ich weiss, dass die Schweiz einmal mit Holz beheizt wurde. Ich bin sicher, dass wir wieder sehr viel erreichen können, wenn wir alle Möglichkeiten ausschöpfen und nur dann mit Holz heizen, wenn wir selber kalt haben.

Josef Jenni
Jenni Energietechnik AG

PS: Weitere Informationen zum Zentralheizungs-Schwedenofen finden Sie auf www.jenni.ch.

Hinweis bezüglich Feinstaub

Gute Kaminöfen erzeugen relativ geringe Feinstaubmengen. Mit weniger als 25 mg/m³ beim POWALL Kobra W werden die Grenzwerte um Faktor 4 unterboten. Mit einem Elektrofilter können diese Werte nochmals deutlich reduziert werden. Werden alte Holzfeuerungen durch moderne Geräte ersetzt, sinkt die Feinstaubbelastung durch Holz-feuerung, auch wenn vermehrt mit Holz geheizt wird. Weiter wird das sinkende Ölangebot in naher Zukunft das Verkehrsaufkommen verringern. Damit wird die durch den Verkehr verursachte Feinstaubbelastung deutlich sinken.