

## Heizen mit Holzpellets



Zukünftig **Bioenergie**

### **In Massen (Bio)Masse**

Wenn man viel hat, kann man viel geben. Getreu diesem Grundsatz gibt uns die Natur viel Biomasse. Genau genommen unendlich viel. Und diese in Massen vorhandene Biomasse kann einen Teil unserer Probleme bei der Herstellung von Energie lösen – und dies auf umweltverträgliche Art und Weise. Was ist eigentlich Biomasse?

Biomasse ist ein Sammelbegriff für nachwachsende Rohstoffe und organische Reststoffe, die als weitgehend CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger zur Erzeugung von Wärme, Strom und Kraftstoffen genutzt werden können. Dazu werden handliche und handelsübliche Produkte aus den Rohstoffen angeboten.



Genauer betrachtet: Zur Biomasse gehören Restholz aus der Forstwirtschaft, Sägeabfälle aus der Industrie, Ölsaaten, Stroh, Grasschnitt, Gülle oder Knickholz aus der Landwirtschaft. In seiner Weiterverarbeitung gehört Biodiesel oder Biogas ebenso dazu. Zur Wärmeerzeugung in Privathaushalten haben sich hauptsächlich Holzpellets etabliert.

Unübersehbar: In der Biomasse liegt ein großes Potenzial für umweltbewusste Energieerzeugung: Sie kann bis zum Jahr 2030 rund 14 Prozent des deutschen Energiebedarfs decken. Für Schleswig-Holstein ist das Potenzial vergleichbar hoch. Derzeit werden bundes- und landesweit lediglich zwei Prozent des Primärenergiebedarfs aus regenerativen Energien gewonnen und dies in erster Linie aus Wind, Wasser, Sonne und Erdwärme. Mit anderen Worten: Da ist noch eine Masse Energie drin. Die Energiegewinnung aus Biomasse kann – nach der Windkraft – die nächste Erfolgsgeschichte der Erneuerbaren Energien in Schleswig-Holstein werden und Holzpellets können dabei eine Hauptrolle spielen.



## Gewogen und gepackt

In einem Kilo Holzpellets steckt viel Sonne. Es entspricht in etwa dem Energiegehalt von einem halben Liter Heizöl, riecht aber viel angenehmer. Holzpellets sind genormte, zylindrische Presslinge aus getrocknetem und naturbelassenem Restholz. Ausgangsstoffe sind Sägemehl, Hobelspäne und Waldrestholz. Pellets haben einen Durchmesser von vier bis zehn Millimetern, sind bis zu fünfzig Millimeter lang und immer in der gleichen Qualität, denn sie sind DIN zertifiziert (DIN 51731 und Zertifikat „DIN plus“). Sie werden ohne Zugabe von chemischen Bindemitteln unter hohem mechanischen Druck hergestellt.

Holzpellets sind Natur pur und bringen die Wärme und Energie der Sonne über das Holz in Ihr Wohnzimmer. Automatische Holzpellet-Heizanlagen sind technisch ausgereift und eine besonders komfortable Variante für das umweltschonende Heizen in Privat- und Mehrfamilienhäusern.

Schema einer Pelletheizung



## Natürlich und neutral

Auf Sonne folgt Regen und nach dem Winter der Frühling. Das Leben auf unserer Erde besteht aus natürlichen Kreisläufen. Wenn Bäume und Pflanzen wachsen, binden sie das Treibhausgas  $\text{CO}_2$  aus der Atmosphäre. Wird das Holz verbrannt, wird das  $\text{CO}_2$  wieder freigesetzt. Es würde auch entweichen, wenn das Holz vermodert. Holzpellets fügen sich in den natürlichen, geschlossenen Kohlenstoffkreislauf ein. Die Pellets sind – anders als fossile Heizstoffe – weitgehend  $\text{CO}_2$ -neutral. Sie belasten das Klima nicht zusätzlich.

Deshalb bescheinigen Fachleute den Brennstoffen aus Biomasse und insbesondere den Holzpellets gute Umwelteigenschaften. Kohlendioxid wird lediglich bei der Produktion, Aufbereitung und Transport freigesetzt – wie bei allen anderen Energieträgern.

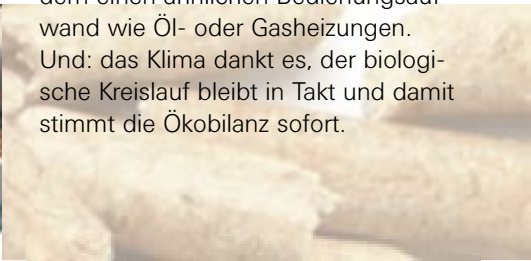
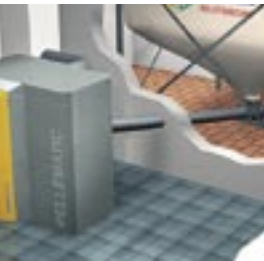
Die Vorteile summieren sich weiter: Wird in einem Einfamilienhaus die Ölheizung durch eine Pellet-Heizanlage ausgetauscht, wird der  $\text{CO}_2$ -Ausstoß um rund fünf Tonnen pro Jahr reduziert. Beachtlich ist zudem das deutlich geringere Transport- und Lagerisiko bei Holzpellets im Gegensatz zu Öl und Gas. Für Pellets fahren keine Öltanker über die Meere und eine Grundwasserverunreinigung durch auslaufende Öltanks ist ebenfalls ausgeschlossen.

## Warm und wirtschaftlich

Holz wächst sozusagen vor jeder Haustür oder es fällt in der heimischen Holzindustrie als Restposten an. Ein weiterer Kreislauf, nämlich der Energiekreislauf, beginnt damit vor Ort. Besitzer von Pellet-Heizungen sind unabhängig von Ölimporten und weltweiten Preisschwankungen. Der Einbau einer Holzpellet-Heizanlage statt einer herkömmlichen Anlage ist derzeit zwar etwas teurer, aber dies wird durch öffentliche Zuschüsse und den günstigeren Preis von Holzpellets kompensiert.



Der Einbau einer technisch ausgereiften und weitgehend CO<sub>2</sub>-neutralen Heizanlage kann daher nach wenigen Betriebsjahren wirtschaftlich sein. Holzpellet-Heizanlagen können automatisch beschickt werden und erfordern einen ähnlichen Bedienungsaufwand wie Öl- oder Gasheizungen. Und: das Klima dankt es, der biologische Kreislauf bleibt in Takt und damit stimmt die Ökobilanz sofort.



- Ganz oben:  
Einfüllstutzen zum  
Pellettank
- Oben:  
Schema Pellettank
- Rechts:  
externer Pellettank



Ab sofort gibt es auch für das Handwerk und Gewerbe viel zu tun. In ganz Deutschland müssen rund 2,5 Millionen und in Schleswig-Holstein rund 80.000 Heizanlagen erneuert oder angepasst werden. Notwendig wird dies durch die seit 1998 geltenden Abgasvorschriften der ersten Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV). Ab dem 1. November 2004 müssen alle Heizanlagen diese Vorschriften einhalten.



## Die Wahl hat sich gelohnt

Jutta Petersen-Böhm und Herbert Böhm hatten ganz pragmatische Gründe für die Wahl einer Holzpellet-Heizanlage: „Unsere Heizung war alt und musste aufgrund der gesetzlichen Vorschriften erneuert werden“, erzählt Herbert Böhm, „und da lag nichts näher, als das Thema meiner Frau zu übertragen.“ Jutta ist von Beruf Energieberaterin, und somit Fachfrau. „Unser Grundstück hat eine In-sellage im Wohngebiet. Die Erschließungskosten für die Gasleitung waren einfach zu hoch und Öl sollte aus ökologischen Gründen einfach nicht ins Haus“, begründet sie ihre erste Wahl und fügt hinzu: „Mittlerweile rechnet sich die bequeme Anlage auch wirtschaftlich.“



Jutta Petersen-Böhm  
und Herbert Böhm  
aus Satrup

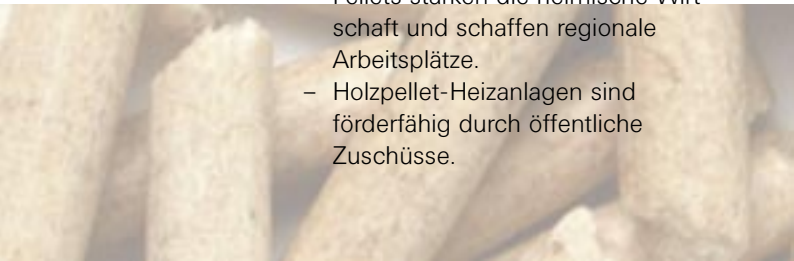
Herbert Böhm kennt dagegen noch ganz andere Vorzüge der Holzpellet-Heizanlage: „Der angenehm und gemütlich wirkende Kaminholzduft um unser Haus herum lässt mich jeden Abend, wenn ich von der Arbeit nach Hause komme, die wohlige Wärme schon von Draußen spüren. Es ist wie ein Willkommen!“



## **Die Chance, sich für Natur und Zukunft zu entscheiden: Holzpellet-Heizanlage.**

### **Die Vorteile auf einen Blick:**

- Holzpellets werden aus Biomasse gewonnen und sind damit regenerativ.
- Dieser Brennstoff wächst ständig nach.
- Pellets sind naturbelassen und ohne Bindemittel.
- Pellets verbrennen CO<sub>2</sub>-neutral und haben eine hohe Versorgungssicherheit, da der Brennstoff aus der Region bereit gestellt werden kann.
- Pellets machen unabhängig vom Anstieg der Öl- und Gaspreise.
- Pellets haben kein Transportrisiko, ein geringes Lagerrisiko und verursachen keine Grundwassergefährdung.
- Pellets stärken die heimische Wirtschaft und schaffen regionale Arbeitsplätze.
- Holzpellet-Heizanlagen sind förderfähig durch öffentliche Zuschüsse.



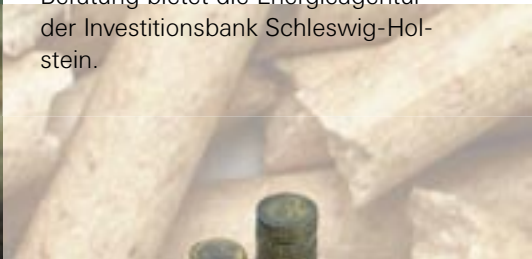
### **Das Projekt „ProBio Energy“**

Das EU-Projekt „ProBioEnergy“ zielt auf den Ausbau der energetischen Nutzung der Biomasse in der Nordsee-Region. Die Informations- und Beratungskampagnen umfassen vor allem Imagewerbung und Aufklärung der Öffentlichkeit. Ein Kampagnenschwerpunkt bildet hierbei das Thema „Möglichkeiten der energetischen Nutzung von Holzpellets“.

Internet: [www.probioenergy.net](http://www.probioenergy.net)

### **Bioenergie-Förderung**

Biomasseheizungen werden bezuschusst: Für Ein- bis Zwei-Familien-Haushalte schießt der Bund für einen Pelletofen mindestens 1.000 Euro oder mindestens 1.700 Euro für eine Pelletheizanlage im Rahmen seines „Marktanreizprogramms Erneuerbare Energien“ dazu. Informationen und Beratung bietet die Energieagentur der Investitionsbank Schleswig-Holstein.



### **Wollen Sie es genauer wissen?**

- Welche Arten von Heizungssystemen gibt es?
- Was muss ich beim Kauf von Pellets beachten?
- Was muss ich beim Kauf und Einbau einer Heizungsanlage beachten?
- Welche Lieferanten gibt es in meiner Nähe?
- Welche Kosten kommen auf mich zu?
- Welche Förderung kann ich in Anspruch nehmen?

### **Dann ist Ihr erster Ansprechpartner die**

- Energieagentur der Investitionsbank Schleswig-Holstein  
Fon 04 31 / 99 05 - 30 01  
[www.ib-sh.de](http://www.ib-sh.de)

### **Auskünfte erhalten Sie auch bei**

- Fachagentur  
Nachwachsende Rohstoffe  
Fon 0 38 43 / 69 30 - 199  
- Hotline Bioenergie  
[www.fnr.de](http://www.fnr.de)  
[www.bio-energie.de](http://www.bio-energie.de)
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)  
Fon 0 61 96 / 908 - 625  
- Förderung  
[www.bafa.de](http://www.bafa.de)



- Verbraucherzentrale  
Schleswig-Holstein  
[www.verbraucherzentrale-sh.de](http://www.verbraucherzentrale-sh.de)
- sowie den Handwerkskammern  
Schleswig-Holstein

Infos im Internet finden Sie unter

- [www.zukuenftig-bioenergie.de](http://www.zukuenftig-bioenergie.de)

### **Innovationsstiftung Schleswig-Holstein**

Lorentzendam 24  
24103 Kiel

Fon 04 31 / 98 05 800

Fax 04 31 / 98 05 888

E-mail: [info@i-sh.org](mailto:info@i-sh.org)

Internet: [www.i-sh.org](http://www.i-sh.org)



Herausgeber: Innovationsstiftung Schleswig-Holstein  
Lorentzendam 24, 24103 Kiel -- Fotos: Archiv MUNL  
aussen S.3; Bogya aussen S.1 (o: oben), innen S.2  
(Raps mit Wald), S.5 (o), Titel (Pellets); crocodile Verlag oHG  
aussen S.3; Getty Images Inc. innen S.3 (o), Titel; Gunta-  
matic-Heiztechnik GmbH innen S.3; imageshop aussen S.1;  
Nau AG innen 5 (unten); ökoFEN innen S.5; Stephan/BLE  
innen S.1,2 -- August 2004 -- Konzeption + Gestaltung:  
Bogya.Meyer-Bogya -- Hergestellt aus Recyclingpapier