

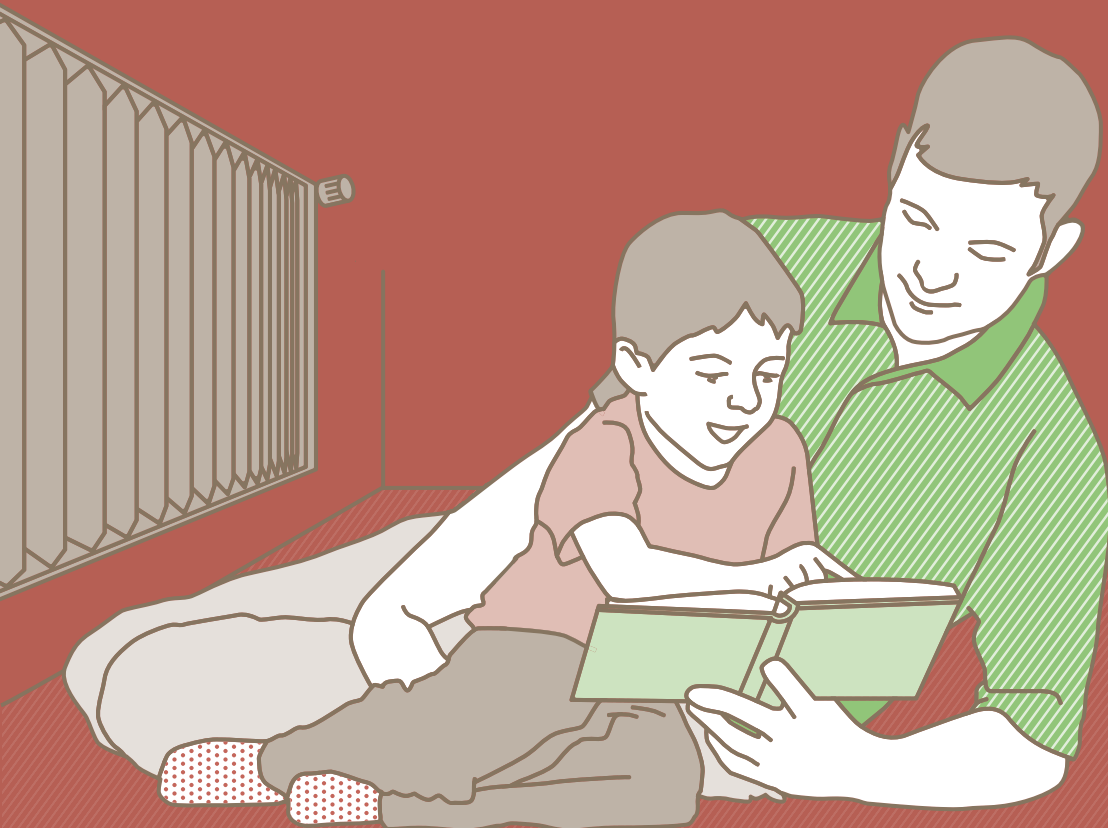


ENERGIE TIROL

RICHTIG HEIZEN

PELLETS

Welche Rolle spielt die Biomasse im Tiroler Einfamilienhaus?



ENERGIE TIROL – DIE UNABHÄNGIGE ENERGIEBERATUNG.

AUS ÜBERZEUGUNG FÜR SIE DA.



WILMA FISCHER

Energieberaterin
von Energie Tirol

Seit Generationen wird in Tirol mit Biomasse geheizt. Nehmen wir die Tradition mithilfe moderner Technologien mit in eine enkeltaugliche Zukunft.

Mit Pellets in die Zukunft

Bis zum Jahr 2050 soll Tirols Raumwärme ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt werden. Dafür stehen uns einerseits Wärmepumpen und andererseits die Biomasse zur Verfügung. Die Brennwerttechnologie im Pelletskessel ist die effizienteste Variante, die wertvolle Ressource Holz zu verwenden.

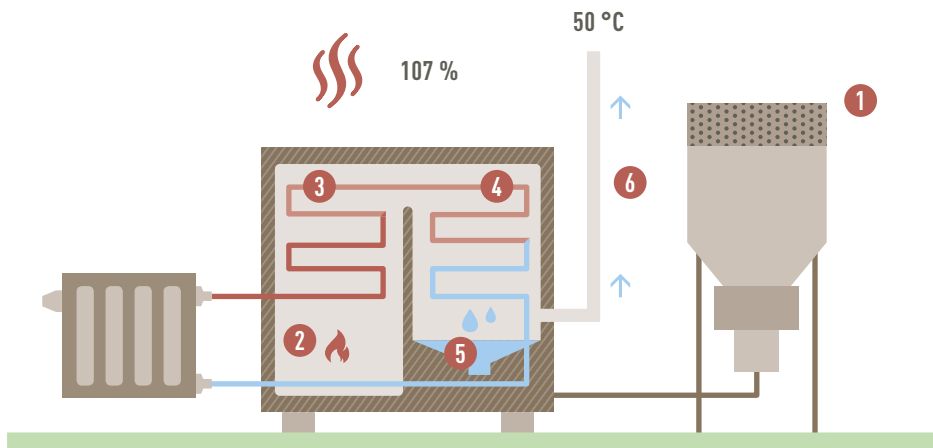
Den Ressourcenbedarf heimisch decken

Voraussetzung für das Heizen mit dieser heimischen erneuerbaren Ressource ist die sukzessive Senkung des Wärmebedarfs. Durch sparsame Nutzung und technologische Optimierungen wie die Brennwerttechnologie können bei gleichbleibender Aufbringung mehr Objekte mit Wärme aus Biomasse versorgt werden.

Wo punkten Biomasseheizungen?

Pelletsheizungen zeigen ihre ökologischen und ökonomischen Vorteile vor allem in historischen oder unsanierten Gebäuden, welche aufgrund fehlender Dämmung hohe Vorlauftemperaturen benötigen. Auch kleinere Hotels und Pensionen mit speziellen Anforderungen an die Trinkwassertemperaturen sind mit Pellets gut beraten.

SO FUNKTIONIERT DAS HEIZEN MIT PELLETS



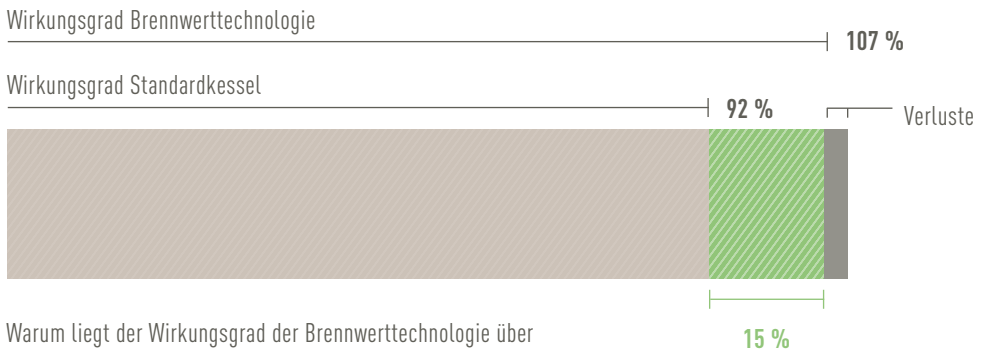
- 1 Pelletslager:** Die Pellets werden mittels Tankklaster in den Lagerraum eingeblasen. Dieser kann beispielsweise im ehemaligen Öllagerraum, oder nach Rücksprache mit Ihrem/r RauchfangkehrerIn im Heizraum errichtet werden. Anders als oft angenommen, ist der Platzbedarf überschaubar. Ein unsaniertes Einfamilienhaus verbraucht im Jahr in etwa 6 m³ Pellets.
- 2 Brennkammer:** Die Pellets werden in der Brennkammer vollautomatisch verbrannt.
- 3 Hauptwärmetauscher:** Im Hauptwärmetauscher wird das Heizungswasser auf die gewünschte Temperatur erwärmt. Sind hohe Vorlauftemperaturen erforderlich, können diese problemlos erreicht werden.

Brennwertgeräte besitzen noch zusätzliche Komponenten, die wesentliche Effizienzvorteile mit sich bringen:

- 4 Zweiter Wärmetauscher:** Brennwertgeräte besitzen einen zweiten Wärmetauscher. Dort wird das Rauchgas aus der Verbrennung mit dem kalten Rücklauf zum Kondensieren gebracht und die darin enthaltene Energie genutzt. Je kälter der Rücklauf, desto besser funktioniert die Brennwerttechnologie.
- 5 Ableitung:** Anfallendes Kondensat und Spülwasser werden in den öffentlichen Kanal abgeleitet.
- 6 Kamin:** Das abgekühlte Rauchgas wird über einen feuchtigkeitsbeständigen Kamin mit ca. 50 °C anstelle von 170 °C nach draußen geleitet. Die deutlich niedrigere Abgastemperatur ist der Beweis für die hohe Effizienz.

EINFACH PELLETS, ODER PELLETS-BRENNWERTTECHNOLOGIE?

Pellets sind ganz grundsätzlich eine erprobte, klimafreundliche Heizmethode. Weil für die Erreichung der Energieautonomie jede eingesparte Kilowattstunde hilft, sollten Pellets so effizient wie möglich genutzt werden. Das geht am einfachsten mit der Pellets-Brennwerttechnologie. Diese ist an sich nichts Neues. Während sie bei fossilen Heizsystemen schon verpflichtend ist, werden mittlerweile auch Pelletsheizungen vermehrt mit Brennwerttechnologie angeboten. Spricht man von Brennwertnutzung ist gemeint, dass Wasserdampf, welcher bei der Verbrennung entsteht, wieder kondensiert wird. Die dabei entstehende Kondensationswärme kann genutzt werden und entweicht nicht über den Kamin.



Warum liegt der Wirkungsgrad der Brennwerttechnologie über 100 %? Weil sie einen großen Teil der Abwärme nutzt, die beim Standardkessel durch den Kamin entweicht. Die Prüfnorm wurde zu einer Zeit geschrieben, als es diese Möglichkeit noch nicht gab.

Effizienzgewinn der Brennwerttechnologie

Effizienter und langfristig günstiger

Ein unsaniertes Einfamilienhaus braucht ca. 4.400 kg Pellets im Jahr – mit einem Brennwertgerät nur 3.800 kg. Eine Tonne kostet ca. 240 €. Mit einem Brennwertgerät ist somit jede 7. Ladung gratis.

INFO

GEZIELT NACHFRAGEN

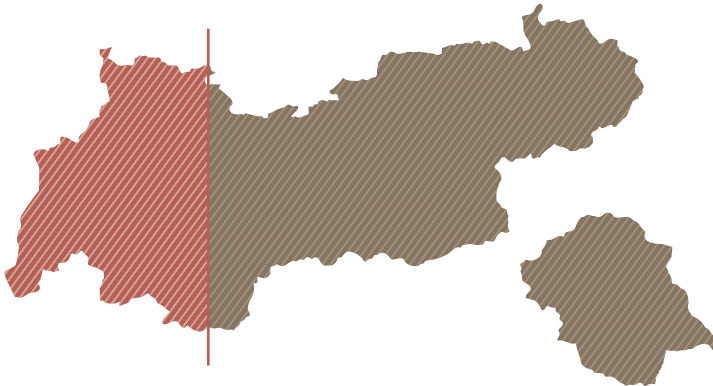
Pellets-Brennwertkessel sind in Tirol noch **eher unbekannt**. Wir können aber zweifelsfrei sagen, dass sie im Bereich der Pelletsheizungen das **Mittel erster Wahl** sind. Scheuen Sie also nicht beim Kauf gezielt danach zu fragen.

PELLETS. GUT FÜR DICH. GUT FÜR DIE UMWELT.

Biomasse und damit Pellets gelten als CO₂-neutral. Das bedeutet, dass zwar bei der Verbrennung CO₂ ausgestoßen wird, dieses jedoch von nachwachsenden Bäumen wieder im selben Ausmaß gebunden wird. In diesem Zusammenhang ist es also essenziell, dass jeder gefällte Baum wieder aufgeforstet wird. Dank den Bestimmungen der Tiroler Waldordnung ist dieses Prinzip der nachhaltigen Waldbewirtschaftung bereits heute gesetzlich verankert.

Wo und woraus werden Pellets produziert?

Tirol produziert mehr Pellets, als es verbraucht. An insgesamt sechs Standorten werden derzeit Pellets aus Industrieholz und Sägenebenprodukten hergestellt, meist im Nahbereich von großen Sägewerken. Das Holz dafür stammt zwar nicht ausschließlich, aber zu einem großen Teil aus Tirol und umliegenden Ländern. Die lokale Veredelung zu Pellets sowie deren Verwendung vor Ort sind daher nur sinnvoll.



80.000

Tonnen Pellets werden
jährlich in Tirol verbraucht
(34 % der jährlichen Gesamtproduktion)

234.000

Tonnen Pellets werden
jährlich in Tirol produziert

INFO

KLIMASCHUTZ

Werden Pellets mit Biomasse aus nachhaltiger Forstwirtschaft erzeugt, so generieren sie bei der Verbrennung **18 bzw. 14 Mal weniger CO₂** als Heizöl oder Erdgas.



„Mit bester Beratung in die Energieautonomie.“

LHStv JOSEF GEISLER, OBMANN VON ENERGIE TIROL

**ENERGIE TIROL – DIE UNABHÄNGIGE ENERGIEBERATUNG.
AUS ÜBERZEUGUNG FÜR SIE DA.**

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Energie Tirol, Südtiroler Platz 4, 6020 Innsbruck, Tel. (0512) 589913, Fax DW 30, E-Mail: office@energie-tirol.at | **Für den Inhalt verantwortlich:** DI Bruno Oberhuber, Energie Tirol | **Konzept und Redaktion:** Energie Tirol | **Layout:** West Werbeagentur GmbH, Imst

Foto: Energie Tirol

August 2019