

Heizung

und Holzheizung

Komfortabel, kostengünstig und klimaschonend im Betrieb - Heizen mit erneuerbaren Energieträgern hat viele Vorteile.

Die ideale Heizung ist von vielen Gegebenheiten abhängig. Entscheiden Sie sich für eine Heizung mit erneuerbarem Energieträger. So entlasten Sie langfristig Ihre Geldbörse und die Umwelt.

Umsetzung

Ob Stückholz oder Pellets, bereits in der Planung sind die Lagerung und Anlieferung des Brennstoffes zu berücksichtigen.

Holz als Rohstoff

Holz könnte gut 20 % des Wärmebedarfes der Vorarlberger Gebäude ökologisch und volkswirtschaftlich sinnvoll abdecken. Der Bedienungscomfort und die effiziente Verbrennungstechnik von Holzheizungen steht anderen Technologien in nichts nach. Die Nutzung von Holz erfolgt ohne zusätzliche Emissionen des Treibhausgases CO₂. Holzenergienutzung verbessert die Wertschöpfung unserer Wälder und ermöglicht eine bessere Verwertung von Restholz. Auf diese Weise werden andere Rohstoffe geschont.

Stückholzkessel

sind besonders für jene attraktiv, die über eigenes Holz verfügen. Stückholzkessel benötigen für einen umweltfreundlichen und komfortablen Betrieb einen ausreichend dimensionierten Pufferspeicher. Er gleicht das Wärmeangebot des Kessels mit dem



» Heizen und Warmwasser: ein Kachelofen mit Pufferspeicher

Wärmebedarf des Gebäudes aus. Komfortsteigerung, Energieeinsparung, gleichmäßigere Raumtemperaturen und längere Einheizintervalle sind die spürbaren positiven Effekte für die Nutzer.

Hackschnitzel-Heizanlagen

regeln und steuern den kompletten Beschickungs- und Verbrennungszyklus automatisch. Der Einsatzbereich liegt im Zwei- und Mehrfamilienhaus.

Pellets-Heizanlagen

haben einen hohen Wirkungsgrad, geringe Emissionen und einen hohen Bedienungscomfort. Pellets-Heizungen gibt es als Einzelofen mit Wasserwärmtauscher (im Raum), als auch als Zentralheizung.

Der Jahresbedarf für ein zukunftsfähig gedämmtes Gebäude mit 130 m² Wohnfläche beträgt - inklusive Warmwasserbereitung - rund 1,5 m³ (entspricht etwa 1.000 kg). Dafür benötigt man einen Lagerraum mit einem m² Grundfläche.

Pelletsheizungen bieten einen ähnlichen Komfort wie Ölheizungen. Lediglich die Asche (ca. 0,5 % vom Brennstoff) muss ein bis zweimal pro Heizsaison aus dem Ofen entnommen werden. Es sind auch Geräte mit automatischer Reinigung und Ascheaustragung erhältlich. Die Asche ist als Dünger verwertbar.

Der relativ geringe Platzbedarf der Pellets (ein Öllagerraum beansprucht gleich viel Platz) und die kompakte Bauweise der Kessel machen es möglich, diese Heiztechnik auch ideal im Sanierungsfall einzusetzen. Zudem müssen Lagerraum und Heizraum nicht unbedingt unmittelbar neben einander liegen. Gefüllt wird der Lagerraum aus einem Pellets-Tankwagen mit entsprechendem Schlauch und Pumpe.

Wärmepumpen

Die Wärmepumpe entzieht der Umgebung Wärme und funktioniert wie ein Kühlschrank. Es kann die Umweltwärme aus dem Erdreich, dem Grundwasser und der Luft als Wärmequelle genutzt werden. Die Effizienz einer Anlage beschreibt die Jahresarbeitszahl (JAZ). Diese ist umso höher, je kleiner die Temperaturdifferenz zwischen Umweltwärme und Vorlauftemperatur der Raumheizung ist.



» Behaglich und CO₂-neutral: Heizen mit Stückholz

Die Jahresarbeitszahl von Luftwärmepumpen liegt bei rund 2,7 und die von Erdreich- und Grundwasserwärmepumpen bei eta 4. Das heißt, mit 1 kWh Strom werden 4 kWh Wärme erzeugt, davon 3 kWh kostenlos aus dem Erdreich bzw. Grundwasser. Erst bei einer Jahresarbeitszahl über 3 erzielt eine Wärmepumpe ökologische Vorteile im Vergleich zu einem modernen Gaskessel.

Kosten

Die Tabelle zeigt einen Vergleich der Gesamtinvestitionskosten von Heizanlagen für ein Einfamilienhaus inkl. Warmwasserbereitung. Da die Betriebskosten über die Lebensdauer die Errichtungskosten oft überschreiten, macht ein Vollkostenvergleich Sinn. Ein entsprechendes Onlinewerkzeug finden Sie auf der Website des Energieinstitut Vorarlberg.

Kostenvergleich von Heizanlagen, bei Gebäudeheizlast von 8 kW

Kesselart	Kosten inkl. MwSt.	Kosten Mittelwert
Pellets Kaminofen mit Wochenbehälter	6.500,- bis 8.500,-	7.500,-
Pellets Zentral inkl. Raumaustragung	14.000,- bis 18.000,-	16.000,-
Stückholzkessel inkl. Anschluss u. Pufferspeicher	13.000,- bis 16.000,-	14.500,-
Kachelofen-Ganzhausheizung inkl. Anschluss u. Pufferspeicher	10.000,- bis 14.000,-	12.000,-
Erdsonden-Wärmepumpe inkl. Erdsondenbohrung u. Pufferspeicher	18.000,- bis 22.000,-	20.000,-
Luft-Wärmepumpe inkl. Pufferspeicher	12.000,- bis 20.000,-	16.000,-

In der Kostenermittlung sind enthalten: Heizkessel, witterungsgeführte Regelung mit Pumpengruppe und Einbindung, ohne bauliche Maßnahmen bzw. Kamin, Kleinmaterial und Montage. inkl. MwSt.; Energieinstitut Vorarlberg, 2019.

Info und Beratung

Produktneutral die richtige Heizung finden

www.energieinstitut.at/heizung

Vollkostenvergleich von Heizsystemen

www.energieinstitut.at/heizrechner

Förderungen für erneuerbare Energieträger

www.vorarlberg.at/energie

Tipps

- Nehmen Sie vor der Entscheidung für ein Heizsystem eine produktneutrale Beratung in Anspruch.
- Berücksichtigen Sie frühzeitig zusammen mit Fachplanenden die technischen und baulichen Erfordernisse.
- Heutige Erdreich- oder Grundwasser-Wärmepumpenanlagen erreichen eine Jahresarbeitszahl von 4 (beste Anlagen 5). Lassen Sie sich die Jahresarbeitszahl bei der Bestellung garantieren.