

# WEGWEISER HEIZUNGSTAUSCH

Meine neue Heizung:  
**modern und  
klimafreundlich**



SAUBER HEIZEN FÜR ALLE

# Warum Heizungstausch?

Für den Ersatz eines fossilen Heizungssystems durch eine neue, klimafreundliche Heizung gibt es gute Gründe:

## Fossile Heizsysteme sterben aus.



Immer weniger Menschen in Oberösterreich heizen mit fossilen Heizsystemen.



Je älter der Kessel ist, desto reparaturanfälliger.



Gesetzliche Einschränkung für fossil betriebene Heizungen sind zu erwarten.



Klimafreundlich Heizen ist modern.

## Ein Tausch ist einfacher als gedacht.



Überlegen, welches Heizsystem am besten passt (dieser Folder hilft Ihnen dabei).



Energieberatung des Energiesparverbandes nutzen



Heizungsaustausch planen und durchführen.



Förderungen nutzen.

## Kosten sparen und die Umwelt schützen.



Langfristig niedrige Kosten



Heimische statt importierter Energie



Fossile Energieträger schaden dem Klima

# Wichtige Begriffe rund ums Heizen

Was bedeutet beim Förderprogramm "Sauber Heizen für Alle":

## → Fossile Heizungssysteme

Dazu zählen das Heizen mit Öl oder Gas, Kohle/Koks-Allesbrenner und strombetriebene Nacht- oder Direktspeicheröfen.

## → Klimafreundliche Heizungssysteme

Dazu zählen das Heizen mit Nahwärme und Fernwärme, Holzzentralheizungen und Wärmepumpen (Details siehe hinten).

## Fragen zum Start

Beantworten Sie zu Beginn folgende Fragen zu Ihrem Haus:

### Nahwärme/Fernwärme

- Gibt es die Möglichkeit zum Anschluss an eine bestehende Nah- oder Fernwärme?
- Weitere Informationen: Seite 8

### Holz-Zentralheizungen

- Gibt es eine Lagermöglichkeit für Pellets und andere Holzbrennstoffe (Hackschnitzel, Scheitholz), zum Beispiel einen bestehenden Tankraum?
- Gibt es eine Zufahrtsmöglichkeit für die Brennstofflieferung (z.B. Pellets)?
- Weitere Informationen: Seiten 4-5

### Wärmepumpe

- Gibt es überall im Haus eine Fußbodenheizung?
- Sind die Heizkörper auf Niedertemperatur ausgelegt?
- Ist das Haus gut wärmegeklämt (thermisch saniert)?
- Wie groß ist etwa die Entfernung zur Grundstücksgrenze zum unmittelbaren Nachbar-Grundstück?
- Wären Grabungsarbeiten im Garten möglich?
- Weitere Informationen: Seiten 6-7



# Holz-Zentralheizungen

Zu den beliebtesten Holzbrennstoffen gehören Holz-Pellets. Sie sind ein klimafreundlicher (CO<sub>2</sub>-neutraler) Brennstoff. Dafür werden die Holzreste aus der Holz- und Sägeindustrie unter hohem Druck ohne chemische Bindemittel gepresst.



Moderne Pellets-Zentralheizungen funktionieren automatisch und ermöglichen ein komfortables Heizen. Sie sind vielseitig einsetzbar, egal, ob Ihr Haus bereits renoviert ist oder nicht, oder ob es Heizkörper oder eine Fußbodenheizung gibt.

Der Platzbedarf für die Lagerung von Pellets ist gering, verschiedene Lagervarianten sind möglich. Für ein durchschnittliches Einfamilienhaus (Altbau) ohne thermische Sanierung ist ein Lagerraum von 6 m<sup>2</sup> meist ausreichend, um den Jahresbedarf zu lagern (z.B. Heizlast 15 kW, 6000 kg Pellets).

Pellets können einfach über den Brennstoffhandel bezogen werden. Die Lieferung erfolgt zumeist mit einem Tankwagen, meist reicht einmal im Jahr. Dabei werden die Pellets automatisch in den Lagerraum eingeblasen.

## Lagermöglichkeiten von Pellets

- Ein vorhandener Heizraum kann verwendet werden.
- Als Lagerraum für Pellets eignet sich jeder trockene Kellerraum, zumeist reicht der Platz eines ehemaligen Öltankraumes.
- Gewebetanks zur Pelletslagerung können ohne bauliche Maßnahmen im Keller/Heizraum aufgebaut werden.
- Bei Platzmangel im Gebäude sind zum Beispiel Container-Systeme oder die Lagerung in Nebengebäuden möglich.
- Bei zu kleinem Lagerraum kann mehrmals im Jahr nachgeliefert werden.



## Weitere Möglichkeiten für Holz-Zentralheizungen sind:

### ■ Heizen mit Hackschnitzel (Hackgut)

- Hackschnitzel sind zerkleinertes Holz, das oft von umliegenden Landwirten bezogen werden kann.
- Hackschnitzel sind günstig, haben allerdings erhöhten Platzbedarf und mehr Bedienungsaufwand. Es gibt verschiedene Arten der Lagerung.

### ■ Heizen mit Stückholz (Scheitholz)

- Auch mit Scheitholz ist eine kostengünstige Zentralheizung möglich (beachte Förderkriterien).
- Beim Heizen mit Stückholz sollte ein Pufferspeicher eingebaut werden.
- Es sind auch Kombikessel für Stückholz und Pellets verfügbar.



## Brennstoffkosten

- Die Preise von Holzbrennstoffen haben sich in den letzten Jahren sehr stabil entwickelt.
- Im Vergleich zu Heizöl und Gas ist das Heizen mit Holzbrennstoffen deutlich günstiger.
- Bezogen auf den Heizwert kostet das Heizen mit Holzbrennstoffen etwa 5 Cent pro Kilowattstunde, das Heizen mit Öl und Gas etwa 8 Cent pro Kilowattstunde (das heißt: ca. 50 - 60 % teurer, Stand 11/2021)

### Worauf Sie achten sollten ...

- **Typenprüfung für den Kessel** hinsichtlich Leistung, Wirkungsgrad und Emission von einer staatlich autorisierten Prüfstelle
- **Einhaltung von Emissionsgrenzwerten** gemäß Umweltzeichenrichtlinie (UZ 37)
- **hoher Kesselwirkungsgrad:** Mindestkesselwirkungsgrad gemäß Umweltzeichenrichtlinie (UZ 37)
- **Verwendung von energieeffizienten Umwälzpumpen:** Diese erkennt man am Energie-Effizienz-Index (EEI), je niedriger der Wert ist, desto besser (ideal unter 0,20).
- **Gütesiegel für Holzbrennstoffe**, z.B. bei Pellets: Qualitätsklasse A1 (ISO 17225-2), ENplus Zertifikat für Händler (Identifikationsnummer österr. Händler: AT3xx)

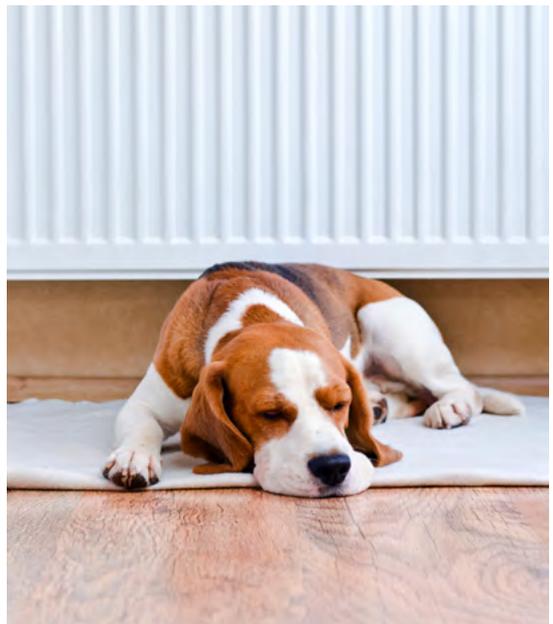
# Wärmepumpe

Wärmepumpen nutzen als Wärmequelle die Umgebungswärme aus Erdreich, Grundwasser oder Luft zur Wärmeerzeugung. Dabei wird der Umgebung mit Strom Wärme durch Verdichtung (Kompressor) entzogen und auf eine höhere Temperatur gebracht. Aus einem Teil Strom werden so 3 bis 5 Teile Wärme erzeugt.

Um dabei die Stromkosten niedrig zu halten, sollte auf eine hohe Effizienz der Wärmepumpe geachtet werden (Wärmepumpen-Gütesiegel). Ideale Voraussetzungen sind eine gute Wärmedämmung des Gebäudes und zum Beispiel eine Fußbodenheizung oder Heizkörper mit niedriger Vorlauftemperatur (max. 40°C).

## Worauf Sie achten sollten...

- **Wärmepumpen-Gütesiegel** (EHPA) und **Energie-Pickerl** (A++)
- **Schallimmissions-Wert** bei Luft-Wärmepumpen
- **Jahresarbeitszahl (JAZ)**: drückt die Effizienz der Wärmepumpe aus. Sie gibt das Verhältnis der gelieferten Wärmemenge zur aufgenommenen und zu bezahlenden elektrischen Energiemenge an. Je höher die JAZ ist, umso besser (mind. 4 bei Erdwärme- oder Wasser-Wärmepumpen bzw. mind. 3,5 bei Luft-Wärmepumpen). Sie sollte bei der Planung berechnet und kann im Betrieb jährlich überprüft werden.
- **Leistungszahl COP-Wert** ("coefficient of performance"): drückt die am Prüfstand unter Normbedingungen erreichte Effizienz der Wärmepumpe aus (Verhältnis abgegebener Wärmeleistung zu aufgenommener elektrischer Leistung)
- **Smart-Grid Fähigkeit**
- **Niedertemperaturabgabesystem** bei Heizkörper und Fußbodenheizung
- **GWP** (Global Warming Potential) des Kältemittels, bezeichnet das Treibhausgas-Potential des in der Wärmepumpe verwendeten Kältemittels
- **Wärmemengen- und Strom-Zähler** zur Prüfung der Effizienz



## Welche Wärmepumpe passt wo?

Die Wärmequelle, die zur Gewinnung der Wärmeenergie herangezogen wird, bestimmt den Typ der Wärmepumpe. Je nach eingesetzter Wärmequelle unterscheidet man Erdreich-, (Grund-)Wasser-, und Luft-Wärmepumpen. Je höher die Temperatur der Wärmequelle, desto besser die sogenannte "Jahresarbeitszahl" (siehe Seite 6) und umso geringer die Energiekosten.

- Bei Luft-Wärmepumpen sollte die Geräuschentwicklung beachtet werden, die Aufstellung ist innen im Gebäude und außen im Garten möglich.
- Bei Erdreich-Wärmepumpen sind Grabungsarbeiten im Garten oder Bohrlöcher (Tiefenbohrung) erforderlich.

### Luft-Wärmepumpe

Luft-Wärmepumpen nutzen die Außenluft als Wärmequelle. Die Investitionskosten liegen bei dieser Variante niedriger, die Effizienz ist aber meist geringer als bei Erdreich- oder Grundwasser-Wärmepumpen. Achten Sie bei Luft-Wärmepumpen besonders auf die Jahresarbeitszahl, die die Effizienz ausdrückt. Bei tiefen Außentemperaturen wird sonst viel Strom verbraucht.

Außengeräte sollten nicht nahe der Grundstücksgrenzen zu den Nachbarn aufgestellt und die Schallimmissions-Grenzwerte beachtet werden.

### Erdreich-Wärmepumpe

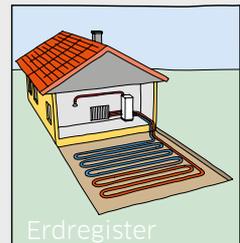
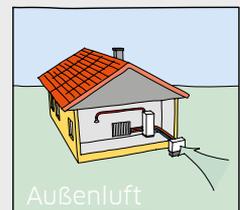
Dabei wird dem Erdreich in der Regel über Flächenkollektoren oder durch Tiefenbohrung Wärme entzogen. Meist werden Rohrschlangen (Flächenkollektor, Erdregister) in frostfreier Tiefe im Erdreich oder z.B. entlang der Grundstücksgrenze (Ringgrabenkollektor) verlegt.

Der erforderliche Platzbedarf beträgt bei gut gedämmten Häusern das rund 2 bis 2,5-fache der beheizten Wohnfläche.

Eine andere Möglichkeit sind Erdwärmesonden, wo eine oder mehrere Tiefenbohrungen gemacht werden, die kaum Platz brauchen, allerdings eine fachkundige Berechnung erfordern.

### Grundwasser-Wärmepumpe

Manchmal kann Grundwasser als Wärmequelle genutzt werden. Eine wasserrechtliche Bewilligung ist erforderlich, eine Wasseranalyse sollte erstellt werden.



# Anschluss an Fern- oder Nahwärme

Wenn die Möglichkeit besteht, ist der Anschluss an ein Nah- oder Fernwärmenetz eine sehr bequeme und gute Lösung. Sie brauchen dann nur eine platzsparende "Übergabestation", die das Fernwärmenetz mit dem eigenen Wärmeverteilsystem verbindet.

Wenn ein Anschluss des Hauses an Fern- oder Nahwärme möglich ist, gibt es für eine andere Heizung keine Förderung.

## Nah- oder Fernwärme – wie funktioniert das für mich?

- kein eigener Heizkessel erforderlich
- eine Übergabestation verbindet das Fernwärmenetz mit dem eigenen Wärmeverteilsystem (Heizkörper) im Haus
- Höhe der Anschluss- und Wärmekosten beachten
- sehr lange Lebensdauer
- praktisch und platzsparend, kaum Wartungskosten

### Worauf Sie achten sollten ...

- **Ist es klimafreundliche Fernwärme** (Überwiegender Teil der Energie stammt aus erneuerbaren Quellen) bzw. **hocheffiziente Fernwärme** (Abwärme aus Kraftwerken oder Unternehmen)?
- **Wärmemengenzähler**
- genaue **Dimensionierung** der Übergabestation, dies hängt vom Heizenergie- und Warmwasserbedarf ab.



# Was sonst beim Heizungskauf noch wichtig ist ...

## Heizungsumwälzpumpen

Sie pumpen das erwärmte Wasser vom Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpe, Fernwärme-Wärmetauscher) zu den Heizkörpern und zur Fußbodenheizung. Bei Einsatz von besonders effizienten Pumpen kann der jährliche Stromverbrauch dafür um 50 % und mehr verringert werden, dies sind bis zu 100 Euro pro Pumpe im Jahr!

Achten Sie deshalb auf hocheffiziente Heizungsumwälzpumpen. Man erkennt sie am "Energieeffizienz-Index" (EEI), je niedriger der EEI, desto besser ist die Pumpe. Ein sehr guter EEI-Wert liegt unter 0,20.

Auch im laufenden Betrieb können Stromkosten gespart werden:

- Pumpen auf geringstmöglicher Stufe betreiben
- Pumpen im Sommer auf geringer Leistungsstufe betreiben bzw. Heizkreispumpe abschalten
- Online-Pumpentest: [www.pumpentest.at](http://www.pumpentest.at)



## Hydraulische Einregulierung

- Hydraulische Einregulierung vom Installateur durchführen lassen. Dies stellt sicher, dass auch weiter entfernte Heizkörper gleichmäßig von warmem Wasser durchströmt werden und nicht zu viel Pumpenstrom verbraucht wird.
- Die hydraulische Einregulierung ist bei allen Heizsystemen wichtig, egal für welches System sie sich entscheiden.

## Wärmemengenzähler

- Ein Wärmemengenzähler misst die gesamte bereitgestellte Wärmemenge für Heizung und Warmwasser.
- Er ist bei Wärmepumpe und Fern-/Nahwärme notwendig. Durch jährliches Ablesen kann man den Heizenergieverbrauch feststellen.

# Energiespartipps beim Heizen

## Tipps für's Heizen und Lüften im Winter

Einfache Maßnahmen können oft die Heizkosten im Haushalt spürbar senken.

- kurz und kräftig lüften, Fenster im Winter nicht ständig kippen
- Heizkörper nicht durch Vorhänge, Möbel oder Heizkörper-Verbau abdecken
- Heizkörper regelmäßig entlüften (vor allem, wenn es "gluckert")
- Tür- und Fensterfugen abdichten
- Raumtemperatur senken (z. B. auf 20 °C, 1 °C weniger bedeutet eine Einsparung von bis zu 6 %)
- bei längerer Abwesenheit Raumtemperatur senken (z.B. auch tagsüber und in der Nacht)
- wo möglich, nachträglich Heizkörper-Thermostatventile einbauen bzw. wenn vorhanden, diese auf die gewünschte Temperatur einstellen, während des Lüftens Ventil abdrehen
- elektrische Zusatzheizungen, wie Elektroradiatoren oder Heizstrahler sparsam, besser gar nicht, benutzen
- Türen zu weniger geheizten Räumen (Abstellraum, Stiegenhaus, Schlafzimmer) schließen
- Kaminöfen richtig einheizen, von oben anzünden  
(siehe Broschüre "Richtig einheizen mit Holz" des OÖ Energiesparverbands)

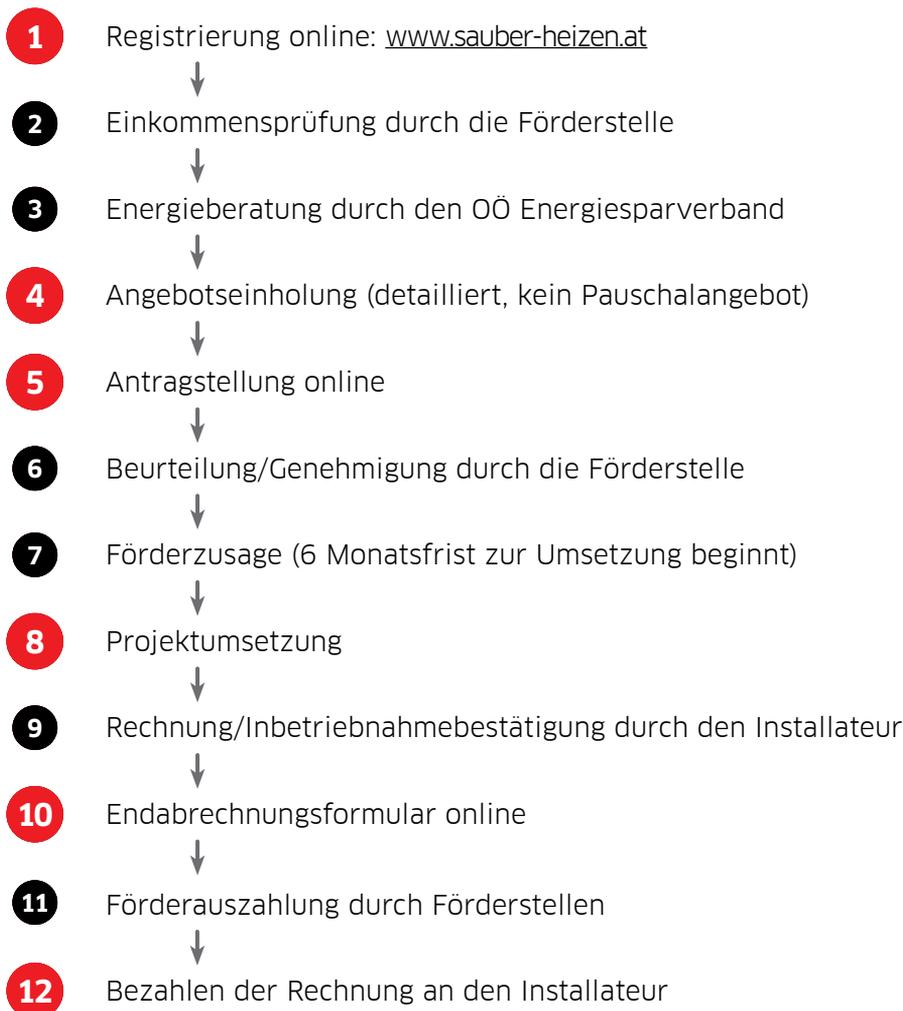
## Tipps - Sommerpause für die Heizung

- Heizkessel reinigen bzw. Service/Wartung der Anlage durchführen lassen
- Zeitprogramm der Heizung auf Sommerzeit umstellen
- Heizungspumpen können auf kleinste Stufe geschaltet werden bzw. die Heizkreispumpen abgeschaltet werden
- Membranausdehnungsgefäß kontrollieren, Druck prüfen



# Förderprogramm "Sauber Heizen für Alle"

Die Abbildung unten zeigt den Ablauf des Förderprogramms "Sauber Heizen für Alle" 2022 - Oberösterreich. Schritte, bei denen Sie als FörderwerberIn aktiv werden müssen, sind mit **roten Kreisen** markiert.



## Informationen unter [www.sauber-heizen.at](http://www.sauber-heizen.at)

Technisch und inhaltlich bezieht sich dieser Folder auf die Förderaktion "Sauber Heizen für Alle" 2022 - Oberösterreich, eine Förderung von Land und Bund. Detaillierte Förderkriterien und förderbare Kosten siehe Förder-Infoblatt.

# WEGWEISER HEIZUNGSTAUSCH

Der Tausch einer fossilen Heizung ist einfacher als gedacht, spart Kosten und schützt die Umwelt. Diese Broschüre hilft, eine passende klimafreundliche Heizung für Ihr Haus zu finden.

## Wenn Sie noch Fragen haben ...

Der OÖ Energiesparverband – eine Einrichtung des Landes Oberösterreich – ist die Anlaufstelle für produktunabhängige Energieberatung und gerne für Sie da!

- Produktunabhängige Energieberatung mit wertvollen Tipps rund ums Bauen, Sanieren, Heizen und Wohnen ist für Haushalte kostenlos und kann unter der Telefonnummer 0800-205-206 angefordert werden.
- Information rund um Energieförderungen erhalten Sie auch unter: [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)
- Allgemeine Förderinformationen zu "Sauber Heizen für Alle": Land OÖ, Abteilung Umweltschutz

## OÖ Energiesparverband

Landstraße 45, 4020 Linz,

Tel: 0732-7720-14380, [office@esv.or.at](mailto:office@esv.or.at), [www.energiesparverband.at](http://www.energiesparverband.at)

ZVR 171568947, Angaben ohne Gewähr



Meine neue Heizung:  
**modern und  
klimafreundlich**

