

Raus aus Öl

Was Sie vor der Entscheidung für eine Alternative zur Ölheizung wissen und beachten sollten.



IMPRESSUM

Herausgeber: Energieinstitut Vorarlberg | Campus V, Stadtstraße 33 | 6850 Dornbirn | Österreich

Für den Inhalt verantwortlich: Michael Braun, Wolfgang Seidel | **Gestaltung:** Wolfgang Seidel

Stand: März 2019

Bildnachweise: Stuart Monk (Titel), Energieinstitut Vorarlberg (S. 3), Paolo Schorli (S. 10), Markus Gmeiner (Rest)

Klimaneutral gedruckt auf Impact Recycling von Hugo Mayer Druck, Dornbirn

Der Ratgeber entstand in Zusammenarbeit mit den Vorarlberger Heizungs-, Sanitär- und Lüftungstechnikern und mit freundlicher Unterstützung von Energieautonomie Vorarlberg.

Tipps zum Tausch

Als Sie sich, liebe Leserin, lieber Leser, damals für eine Ölheizung entschieden haben, haben Sie auf ein zeitgemäßes System gesetzt - wie viele andere auch. Annähernd 30.000 Ölkessel sind in Vorarlberg noch im Einsatz.

Unter dem Licht von Energieautonomie, Klimaschutz und volatilen Brennstoffpreisen ist die Ölheizung keine zeitgemäße mehr. Sollten Sie zum selben Schluss gelangt sein, hilft der vorliegende Ratgeber dabei, eine passende und kluge Alternative zu finden. Er wurde von den Vorarlberger Installateuren und dem Energieinstitut Vorarlberg mit viel Erfahrung und Expertise zusammengestellt.

Drei konkrete Beispiele illustrieren die drei wichtigsten Empfehlungen, die wir in diesem Zusammenhang aussprechen:

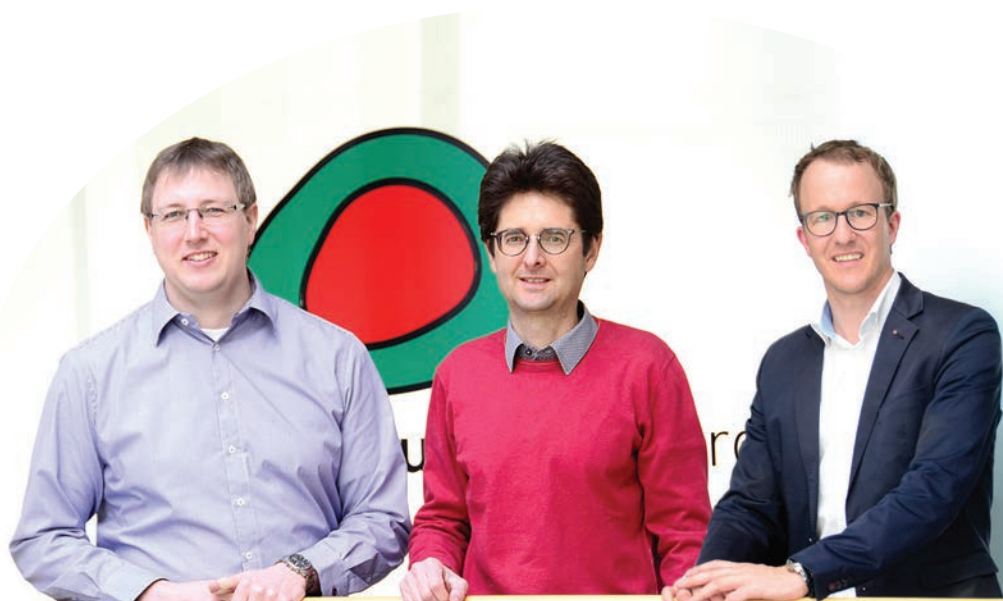
1. Denken Sie im Zuge des Heizungstausches auch an eine (spätere) Sanierung Ihres Gebäudes.
2. Treffen Sie die Entscheidung, bevor die Entscheidung Sie trifft.
3. Steigen Sie auf erneuerbare Energie um und tragen Sie damit aktiv zur Energieautonomie bei.

Viel Erfolg beim Heizungstausch,
bei dem wir Sie mit Rat und Tat und
großzügigen Förderungen wirksam unterstützen.

Christian Gantner
Energielandesrat

Karl-Heinz Strele
Innungsmeister

Michael Braun
Energieinstitut
Vorarlberg





» Luftwärmepumpe mit Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Das ist eine mögliche Alternative zur Ölheizung.

Aus Umwelt- und Preisgründen raus aus Öl

Gerhard und Manuela aus Alberschwende haben ihrer Ölheizung den Laufpass gegeben, weil die Abgaswerte nicht mehr passten und die beiden genug von den Preisschwankungen beim Heizölkauf hatten. Standortbedingt standen als Alternative Holz und eine Wärmepumpe zur Verfügung.

Geprüft und aus Kostengründen verworfen haben die beiden Hackschnitzelanlage und Erdreichwärmepumpe. Der Anschluss an ein Wärmenetz stellte sich als kompliziert in der Leitungsführung heraus. Die Luftwärmepumpe war daher am Ende das System der Wahl.

» Wir können nach einem Jahr sagen, dass sich die Entscheidung für uns als absolut richtig herausgestellt hat. «

Gerhard und Manuela I., Alberschwende

Eine thermische Solaranlage bereitet in der Übergangszeit und im Sommer nicht nur das Warmwasser, sondern unterstützt auch die Heizung. Das reduziert die Einsatzzeiten der Wärmepumpe und erhöht deren Lebensdauer.

Persönlicher Tipp

Alle machbaren Varianten auch zu prüfen, ist die Empfehlung von Gerhard und Manuela. Nur so kann man sich seiner Entscheidung sicher sein.

! Wenn Sie in der gleichen Situation sind...

Stehen Gas und Fernwärme nicht zur Verfügung, bleiben meist Holz, Pellets und Wärmepumpe als Alternative.

Wir empfehlen: Im Altbestand sind in Bezug auf Komfort und Ökologie Pellets meist die erste Wahl, da die zumeist hohen Vorlauftemperaturen den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe schwierig machen.

Fällt die Entscheidung auf eine Luftwärmepumpe, achten Sie auf eine gute Planung und Dimensionierung. Und berücksichtigen Sie die Schallemissionen der Außeneinheit, sonst ist mitunter neben dem Schlaf auch das Verhältnis zu den Nachbarn gestört.

Neue Heizung richtig gemacht

Öl raus - ok. Aber was rein? Reduzieren Sie die Auswahl möglicher Alternativen auf jene, die überhaupt in Frage kommen, sei es durch deren Verfügbarkeit oder deren technische Eignung für das Gebäude.

Welche Brennstoffe sind am Standort überhaupt verfügbar?

Die erste Frage auf der Suche nach Alternativen: „Was ist überhaupt verfügbar?“ Gibt es ein Gasnetz? Führt die Leitung eines Biomasse-Heizwerks in der Nähe vorbei? Dürfen Grundwasser oder Erdreich mittels Wärmepumpe genutzt werden?

Wie schaut es mit dem Energieverbrauch und dem Verteilsystem aus?

Der Energieverbrauch in Bezug zur Gebäudefläche und die Art des Verteilsystems (Hoch- oder Niedertemperatur) entscheiden, welche Heizsysteme effizient und günstig für Wärme in Ihrem Haus sorgen können:

1. Je weniger Energie das Gebäude im Verhältnis zur beheizten Fläche benötigt, umso mehr verschiedene Systeme stehen zur Auswahl.
2. Verteilsysteme mit hohen Vorlauftemperaturen (z.B. klassische Heizkörper) sind für Brennwertgeräte oder Wärmepumpen ungünstig.

Die klimaaktiv Heizungsmatrix (Link siehe „Hilfreiches Werkzeug“) gibt einen raschen Überblick, welche Heizsysteme für welchen Gebäudestandard geeignet sind.



Wussten Sie, dass..?

...Brennwertgeräte niedrige Rücklauftemperaturen benötigen, damit deren Abgas kondensieren kann? Und zwar Gas unter 57°C und Öl unter 47°C. Erst diese Kondensation generiert den „Brennwert“.

...Wärmepumpen umso effizienter sind, je geringer der Unterschied zwischen der Umweltwärme (Luft, Erdreich oder Grundwasser) und der benötigten Vorlauftemperatur ist? Ideal sind Vorlauftemperaturen unter 40°C.

...Fußboden- oder Wandheizungen typische Niedertemperatursysteme sind?

Und auch die persönlichen Präferenzen sind wichtig

Soll die Heizung besonders umweltschonend sein? Möglichst günstig in der Anschaffung? Oder über Lebensdauer? Möglichst bequem und automatisch? Möglichst wenig Platz für den Brennstoff brauchen?

Je nach Gewichtung reihen sich die verschiedenen Brennstoffe weiter oben oder weiter unten in der Favoritenliste ein. Die wichtigsten persönlichen Kriterien:

- Kosten (Invest, Betrieb, künftige CO₂-Abgabe?)
- Heizkomfort (Automatisierung)
- Raumbedarf für Heizung und Brennstoff
- Lokale Umweltauswirkungen/Klimawirksamkeit
- Erneuerbarkeit des Energieträgers
- Regionale Wertschöpfung
- Verfügbarkeit und Lagerfähigkeit des Brennstoffs

Mit unserer Energieträgermatrix können Sie die Kriterien individuell gewichten und die Heizsysteme reihen.



Hilfreiches Werkzeug

Welche Heizung passt zu welchem Gebäude?

www.energieinstitut.at/heizungsmatrix

Persönliche Präferenzen gewichten

www.energieinstitut.at/brennstoff

Aktuelle Förderungen von Bund, Land und Gemeinden

www.energieinstitut.at/foerderungen

Förderungen nicht vergessen!

Bund, Land und auch manche Gemeinden fördern den Umstieg von Öl auf erneuerbare Energieträger.

Land und Bund gewähren für den Umstieg in einem Einfamilienhaus 2019 bis zu 12.000,- Euro Förderung!

Alle Förderungen (auch für Mehrfamilienhäuser) und ob Ihre Wohnsitzgemeinde noch einen „Zustupf“ drauflegt, finden Sie immer aktuell auf unserer Website (Link siehe „Hilfreiches Werkzeug“).





» Thomas aus Dornbirn hat seiner Mutter beim Umstieg von Öl auf Pellets geholfen, nachdem sie mit der störungsanfälligen Ölheizung nicht mehr zufrieden war.

Wenn die alte Heizung nicht mehr mag

Weil die Ölheizung nicht mehr Willens war, ihren Dienst störungsfrei zu tun, bat Marlies aus Dornbirn ihren Sohn Thomas, ihr bei der Suche nach einer Alternative zu helfen. Die war in Form einer Pelletsheizung rasch gefunden.

Aufgrund der hohen Vorlauftemperaturen im rund 50 Jahre alten Gebäude schloss der Baumeister einen Großteil der möglichen Systeme rasch aus. Übrig blieben Stückholz und Pellets. Und weil Marlies in zehn Jahren vielleicht keine Ambitionen mehr haben würde, einen Stückholzkessel zu beschicken, sollte das System vollautomatisch für Wärme sorgen.

» **Was meine Mama in ihrem Haus am meisten freut, ist, dass es nicht mehr nach Heizöl riecht. Erst eine Weile nach dem Tausch ist aufgefallen, wie dominant der Geruch eigentlich immer gewesen ist.** «

Thomas D., Dornbirn

Marlies ist ihrem Sohn für die kundige Unterstützung dankbar und froh über die getroffene Entscheidung, denn die Pelletsheizung funktioniert wunderbar.

Persönlicher Tipp

Sich mit der Alternative bereits dann auseinandersetzen, wenn die Heizung noch nicht den Geist aufgegeben hat, lautet der persönliche Tipp von Thomas für alle, die ihre Ölheizung ersetzen möchten. Nur dann hat man genug Zeit, die möglichen Varianten sorgfältig abzuwägen. Schließlich soll die Entscheidung für die nächsten Jahrzehnte passen.

Wenn Sie in der gleichen Situation sind...

Tauschen auch Sie die Heizung in einem unsanierten Bestandsgebäude mit hohen Vorlauftemperaturen, ist eine Biomasseheizung die erste Wahl.

Neben einer vollautomatisierten Pelletsheizung ist ein Stückholzkessel eine mögliche und vor allem wartungsarme Alternative. Der macht zwar etwas mehr Arbeit, dafür ist kein Brennstoff vergleichbar preisstabil.

Wer die Wahl hat...

Die wichtigsten Vor- und Nachteile der gängigsten Systeme im Überblick.

Stückholzheizung

Stückholz ist ein regional verfügbarer, günstiger Brennstoff. Holz ist erneuerbar und ein Kaminofen der Inbegriff von Behaglichkeit.

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 👍 niedrige Brennstoffkosten | 👎 höhere Investitionskosten |
| erneuerbarer Energieträger | arbeitsaufwändiger |
| regionale Verfügbarkeit | Platzbedarf für Brennstoff |

Gasbrennwertkessel

Eine Gasheizung ist effizient, sauber und platzsparend. Im Vergleich zum bestehenden Kessel reduzieren sich die Verluste. Beim Umstieg auf Brennwerttechnik ist meist eine Kaminsanierung erforderlich.

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 👍 niedrige Investitionskosten | 👎 klimaschädigend* |
| geringer Platzbedarf | Gasanschluss erforderlich |
| hohe Effizienz | Kamin muss saniert werden |

*In Vorarlberg kann jedoch Biogas aus erneuerbaren Energieträgern bezogen werden.

Luftwärmepumpe

Sie ist kostengünstig, weil sie ohne Tiefenbohrung auskommt. Wenn an kalten Tagen am meisten Heizenergie gebraucht wird, sind sie am ineffizientesten.

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 👍 niedrige Investitionskosten | 👎 geringere Effizienz* |
| geringer Platzbedarf | Schallemissionen |
| kann im Sommer kühlen | nicht gut für jedes Gebäude |

* als Sole- oder Grundwasserwärmepumpe

Sole- oder Grundwasserwärmepumpe

Sie arbeitet effizient, sauber und leise. Sie ist aufgrund der Sondenbohrung jedoch mit höheren Investitionskosten verbunden.

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 👍 hocheffizient | 👎 höhere Investitionskosten |
| umweltfreundlich | Bewilligung erforderlich |
| kann im Sommer kühlen | nicht für jedes Gebäude gut |

Elektropaneele („Infrartheizung“)

„Infrartheizungen“ sind Stromdirektheizungen, die über Paneele Wärme an den Raum abgeben. Sie sind ohne größeren Aufwand montierbar und wartungsfrei.

| | |
|-------------------------------|---|
| 👍 niedrige Investitionskosten | 👎 höchste Betriebskosten |
| kein Wartungsaufwand | klimaschädigend |
| hoher Strahlungsanteil | große Differenz der Oberflächentemperaturen |

Ölbrennwertkessel

Im Vergleich zum bestehenden Kessel reduzieren sich zwar die Verluste. Aber die Brennwerttechnik kann ihre Wirkung physikalisch bedingt nur in seltenen Fällen und wenn, dann nur in geringem Ausmaß ausspielen.

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 👍 Installationsaufwand gering | 👎 klimaschädigend |
| niedrige Investitionskosten | volatiler Brennstoffpreis |
| passt zu jedem Gebäude | Kamin muss saniert werden |

Pelletsheizung

Die Pelletsheizung vereint die Vorzüge der Holzheizung mit dem Komfort eines vollautomatischen Systems. Platz für ein Pelletslager ist beim Ausbau der Öltanks meist ausreichend vorhanden.

| | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 👍 niedrige Brennstoffkosten | 👎 höhere Investitionskosten |
| erneuerbarer Energieträger | höherer Wartungsaufwand |
| passt zu jedem Gebäude | |



Hilfreiches Werkzeug

Heizsysteme im Detailvergleich

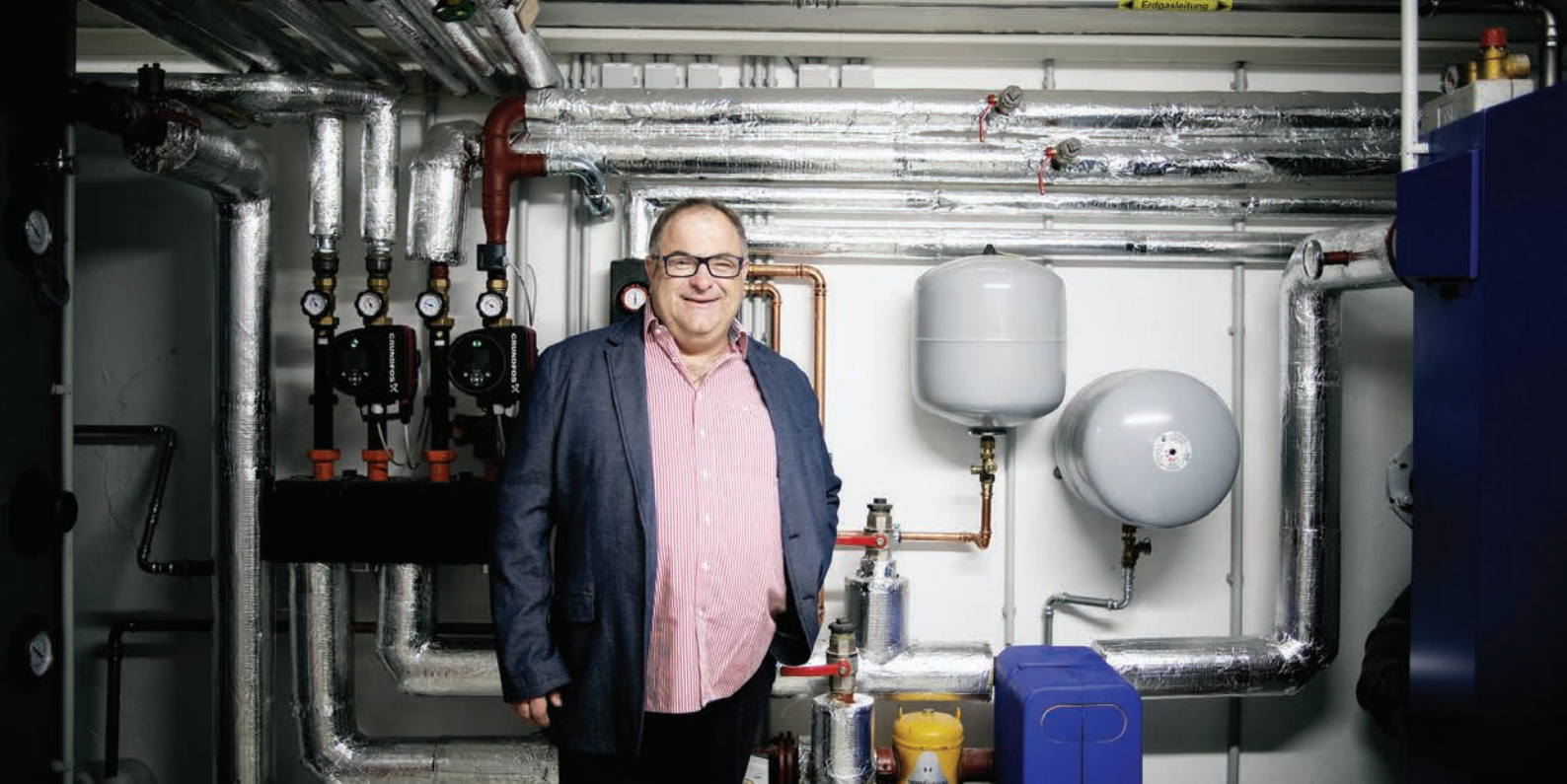
www.energieinstitut.at/heizi

Wärmepumpen online optimieren

www.energieinstitut.at/machvier

Faktencheck Infrartheizung

www.energieinstitut.at/infrarot



» Peter Schenk hat der Ölheizung im Zuge einer Sanierung den Laufpass gegeben und setzt auf das schlaue Zusammenspiel von Sonne und Gas.

Wenn Öl nach der Sanierung nicht mehr passt

Als Peter Schenk das Gästehaus seines Hotels sanierte, stand die alte Ölheizung nicht mehr gut zu Gesicht. Denn schon ein paar Jahre zuvor setzte der Gastwirt im Haupthaus auf ein kluges Heizsystem.

Effizient, zuverlässig und sorgenfrei sollte sie sein, die Alternative. Und möglichst wenig Platz verbrauchen. Die Nutzung der Sonnenenergie rückte bald in den Fokus und die Wahl fiel schlussendlich auf eine große thermische Solaranlage mit einer Gasheizung zur Abdeckung von Spitzenlasten und solarertragsarmen Zeiträumen.

» **Effizient, zuverlässig, platzsparend. Und soviel wie möglich solar. Das war am Ende die Anforderung an die Alternative zur alten Ölheizung.** «

Peter Schenk, Hotel Gasthof Lamm, Bregenz

Persönlicher Tipp

Mit dem Installateur des Vertrauens machbare Varianten zu prüfen, empfiehlt Peter Schenk aus seinem Erfahrungsschatz. Mehrere Systeme intelligent mitein-

ander zu kombinieren, findet er faszinierend. Im Haupthaus sind das eine Erdwärmepumpe mit Solaranlage und Wärmerückgewinnung aus Abluft und Klimatechnik. Und im Gästehaus eben eine Gasheizung mit einer großen Solaranlage.

Wenn Sie in der gleichen Situation sind...

Die Heizung im Zuge einer Sanierung zu tauschen, macht am meisten Sinn. So kann sie ideal an die neuen Voraussetzungen angepasst werden.

Sinken Energieverbrauch, Leistungsbedarf und Vorlauftemperaturen im Zuge einer Sanierung, ermöglicht das neue Varianten wie Kachelofen-Ganzhausheizungen, hocheffiziente Wärmepumpen oder hohe solare Deckungsgrade.

Installateure und Energieberatung helfen dabei, erst einmal die möglichen Varianten zu identifizieren, um dann die optimale herauszufinden.

Beim Heizungstausch auch an das Gebäude denken

Die thermische Hülle eines Gebäudes (Außenwände, Fenster, Dach, Kellerdecke oder Bodenplatte) hat einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch des Hauses. Und damit auch einen großen Einfluss auf die Leistung des Heizsystems. Daher ist es wichtig, sich beim Umstieg auf ein neues Heizsystem Gedanken über die Qualität der Gebäudehülle zu machen.

Grundsätzlich empfehlen wir, das Gebäude thermisch zu sanieren, bevor die Heizung getauscht wird. Das kann durch Einzelmaßnahmen, wie den Tausch von Fenstern, die Dämmung der obersten Geschosdecke sowie die Verbesserung der Außenwände geschehen. Oder im Rahmen einer gesamthaften Sanierung, vielleicht sogar mit dem nachträglichen Einbau einer Komfortlüftung. Warum aber ist das empfehlenswert? Zwei Gründe im Folgenden.

» **Machen Sie sich beim Heizungstausch im unsanierten Bestandsgebäude bitte immer auch ein paar Gedanken über eine mögliche Sanierung. Unsere Energieberater helfen Ihnen dabei produktneutral und maßgeschneidert.** «

Michael Braun, Energieinstitut Vorarlberg

Weniger Leistung, weniger Kosten

Ein Heizsystem in einem sanierten Gebäude kann wesentlich kleiner dimensioniert werden. Am meisten wirkt sich das bei Solewärmepumpen aus, weil die Tiefenbohrung deutlich kleiner und damit entsprechend günstiger ausfällt.

Wird erst die Heizung getauscht und später saniert, ist das System meist überdimensioniert. Das führt zu ungünstigen Betriebszuständen (häufiges An- und Abschalten beispielsweise) und wirkt sich negativ auf die Effizienz und die Lebensdauer der Heizung aus.

Drei Tipps, wenn die Heizung vor einer (in absehbarer Zeit anstehenden) Sanierung getauscht werden muss

Ist die Heizung am Ende ihrer Lebensdauer angelangt und muss getauscht werden, obwohl eine Gebäudesanierung ansteht, helfen diese drei Tipps, unnötige Kosten zu vermeiden:

1. Wählen Sie die neue Heizung so, dass sie ihre Leistung möglichst stufenlos regeln kann. Dabei soll die höchste Stufe gerade eben ausreichen, um das noch unsanierte Gebäude zu beheizen.
2. Lassen Sie zusätzliche Komponenten wie Pumpen oder Speicher so dimensionieren, dass die den zukünftigen Anforderungen genügen.
3. Steht die Sanierung unmittelbar bevor und ist eine Sole-Wasser-Wärmepumpe geplant, kann die Tiefenbohrung auf die künftige Heizleistung angepasst und die fehlende Heizleistung zwischenzeitlich über eine Elektro-Zusatzheizung bereitgestellt werden. Das funktioniert natürlich nur dann, wenn die Sanierungsplanung fortgeschritten und der künftige Energiebedarf bereits bekannt ist, spart aber mitunter mehrere tausend Euro ein.



Hilfreiches Werkzeug

Fragen zur Gebäudesanierung oder zur Dimensionierung von Heizsystemen verlangen nach Profis. Die finden Sie beim Installateur Ihres Vertrauens oder bei unserer Energieberatung. Produktneutral, praxisnah und individuell:

05572 / 31 202-112 oder
energieberatung@energieinstitut.at



» Die passende Heizung zu finden, ist von einer Vielzahl individueller Aspekte abhängig. Seien Sie aufmerksam und lassen Sie sich von Ihrem Installateur oder unseren Energieprofis bei der Entscheidungsfindung helfen.

Augen auf beim Kesseltausch

Beim Tausch auf Stückholz oder Pellets

Einen Stückholzkessel kann man nicht einfach abschalten, bevor das Holz abgebrannt ist. Ist die gewünschte Raumwärme schon vorher erreicht, muss die zusätzliche Wärme in einen Puffer geführt werden. Von dort kann sie dann später abgerufen werden.

Gleiches gilt für den Pelletskessel. Der kann zwar leicht aus- und wieder einschalten (takten) und seine Leistung etwas anpassen (modulieren). Dabei verlässt er aber seinen idealen Betriebszustand und verliert an Effizienz. Am besten wird daher auch beim Pelletskessel ein ausreichend großer Pufferspeicher installiert.

Beim Tausch von Öl auf Gas-Brennwert

Voraussetzung: Kaminsanierung und niedriger Rücklauf. Den erreicht man über großflächige Verteilsysteme (Fußboden- oder Wandheizungen, Heizkörper mit großen Abgabeflächen). Die ermöglichen eine niedrige Vorlauftemperatur und die wiederum führt zu einer niedrigen Rücklauftemperatur.

Und noch etwas: Die VKW bietet die Möglichkeit, Biogas aus Vorarlberg zu beziehen. Damit wird die Gasheizung zum umweltfreundlicheren Heizsystem.

Beim Tausch von Öl auf Luft-Wärmepumpe

Wärmepumpen laufen grundsätzlich nur bei niedrigen Vorlauftemperaturen effizient. Das gilt besonders für

Luft-Wärmepumpen, die dann eine hohe Leistung bringen müssen, wenn der Energieträger Außenluft kalt ist.

Größtes Thema bei Luft-Wärmepumpen sind aber die Schallemissionen der Außeneinheit. Die Geräusche des darin verbauten Ventilators können Sie oder Ihre Nachbarn empfindlich stören. Sprechen Sie mit Ihrem Installateur über hochwertige Geräte und gute Lösungen in der Verbauung derselben.

Beim Tausch von Öl auf Elektropaneele („Infrartheizungen“)

„Infrartheizungen“ sind Stromdirektheizungen. Sie wandeln den teuren Energieträger Strom direkt in Wärme um. Die einfache Technik macht die Anschaffung und Wartung vergleichsweise günstig, die Energiekosten sind dafür bei keinem System höher. Der Vergleich über die Lebensdauer lohnt sich. Mit unserem Heizrechner können Sie diesen Vergleich online anstellen, auch (volle Transparenz!) mit eigenen Kostenannahmen.

Tipp zur Warmwasserbereitung bei allen Systemen: Sonnenenergie nutzen

Bei allen Heizsystemen ist der Einsatz einer thermischen Solaranlage oder einer PV-Anlage mit Wärmepumpenboiler zur Warmwasserbereitung sinnvoll.

Beide entlasten das Heizsystem, weil es in den Sommermonaten komplett abgeschaltet werden kann. Dadurch verlängert sich dessen Lebensdauer.

Weitere Informationen zum Thema

- Informationen zum Thema Heizungswahl
www.energieinstitut.at/heizung
- Aktuelle Förderungen von Bund, Land und Gemeinden
www.energieinstitut.at/foerderungen
- Vollkostenvergleich (Anschaffung, Betrieb, Wartung) von Heizsystemen
www.heizrechner.at
- Factsheet Ölheizung vom Klima- und Energiefonds mit vielen Zahlen und Fakten
<https://faktencheck-energiewende.at>

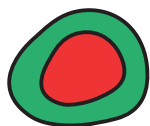
Energieberatung

Unsere Profis stehen Ihnen produktneutral und praxisnah zur Verfügung. Von der bequemen Telefonauskunft bis hin zur Raus-aus-Öl-Beratung bei Ihnen zuhause.

05572 / 31202 - 112 | energieberatung@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at/raus-aus-oe1



Energietelefon
05572 / 31202-112



Energieinstitut Vorarlberg

CAMPUS V, Stadtstraße 33
6850 Dornbirn | Österreich
Tel. +43 5572 31 202-0
info@energieinstitut.at
www.energieinstitut.at

gefördert von



in Zusammenarbeit mit

