

DER HEIZPROFI

Kundenmagazin von Fischer Wärmetechnik – Ihrem Partner für sparsames Heizen

Energiesparinvestitionen

Seite 3

Heizungssanierung: ein hochaktuelles Thema

Seite 8

Umsetzung Energiegesetz Kanton Luzern

Seite 13

Tipps für niedrigere Heizkosten

Seite 14

Boiler ersetzen

Seite 16

Heizprofi im Porträt: Interview mit Herbert Schmid

Seite 20



FISCHER WÄRMETECHNIK
www.heizprofi.ch

Editorial von Beat Fischer

Die Welt spricht über das Klima – zurecht. Wer sich über den Klimawandel Gedanken macht, muss auch das Thema CO₂ miteinbeziehen. Und schon sind wir bei der Heizung gelandet – unter anderem. Warum? Der Löwenanteil der vom Menschen stammenden CO₂-Emissionen stammt aus der Nutzung fossiler Brenn- und Treibstoffe. Fakt ist: Der Gebäudesektor konnte seine Emissionen seit 1990 um gut 25 % reduzieren. Die Emissionen schwanken aber, in Abhängigkeit der Witterung, immer noch stark. Dies lässt auf einen nach wie vor hohen Anteil fossiler Heizungen und einen ungenügenden Sanierungsstand schliessen. Um die langfristigen Klimaziele zu erreichen, will der Bundesrat die Geschwindigkeit in Richtung Nachhaltigkeit erhöhen: Für das Jahr 2030 strebt der Bundesrat eine Verminderung der Treibhaus-

gasemissionen um mindestens 50 Prozent gegenüber dem Jahr 1990 an. Langfristig soll der Gebäudepark der Schweiz CO₂-frei werden. Die energetische Sanierungsquote liegt dafür heute noch deutlich zu tief. Oft wird dabei mit fehlender Wirtschaftlichkeit argumentiert. Jedoch lohnt sich die energetische Sanierung dreifach: Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen, verschafft den Investoren angemessene Renditen und reduziert idealerweise die Mieten. Doch: Wie saniere ich mein Haus (richtig)? Und: Wie viel bringen Wärmedämm-Massnahmen im direkten Vergleich zu Heizungssanierungen und Energieproduktion? Viele Hauseigentümer stellen sich diese Fragen. Die Antworten finden Sie in der aktuellen Ausgabe des Magazins «Der Heizprofi» von Fischer Wärmetechnik.



Herzliche Grüsse
Beat Fischer, Unternehmer und Heizprofi

Energiesparinvestitionen

Energetische Sanierungen von Gebäuden sind nicht immer wirtschaftlich

Eine bessere Dämmung kann den Wärmebedarf eines Gebäudes um mehr als die Hälfte reduzieren. Der Umstieg auf erneuerbare Energien beim Heizen senkt die CO₂-Emissionen fast auf null. Doch wie viel bringen Wärmedämm-Massnahmen im direkten Vergleich zu Heizungssanierungen und Energieproduktion? Die Frage stellen sich viele Hauseigentümer, weil sie aus Kostengründen nicht alle wünschenswerten Energiesparinvestitionen umsetzen können. Die Welt spricht über mehr Ökologie, mehr Nachhaltigkeit und weniger CO₂-Ausstoss. Im Gebäudesektor resultiert das grosse Einsparpotential nicht allein aus einem zu hohen Energieverbrauch, weil wir es gerne warm haben. Es ist auch einer veralteten Heizungstechnik geschuldet, die in den Gebäuden steckt, und einer mangelnden Wärmedämmung der Gebäude selbst. Zurecht ist bei den Wohneigentümern energetisch Sanieren in aller Munde. Und trotzdem ist der Gebäudepark Schweiz in einem Spannungsfeld von Wohlstand, Umwelt und Komfort. Konkret sind viele Hausbesitzer überfordert, wenn es um Reihenfolge und Priorisierung von Sanierungsmassnahmen geht: Beginne ich mit dichteren Fenstern? Oder lasse ich zuerst eine effiziente Heizung einbauen? Oder investiere ich zuallererst in eine Solaranlage auf dem Dach?

In der Praxis entscheiden oft Mängel am Haus darüber, in welcher Reihenfolge energetisch saniert wird. Macht die Heizung schlapp, muss eine neue her. Ist das Dach undicht, wird es neu isoliert. Wer sich an Fördermit-

teln und am Konsens vieler Energieberater orientiert, kriegt ein anderes Bild vermittelt: In der Regel sollte das Haus zunächst isoliert und erst dann eine neue Heizung eingebaut werden. So kann man diese meist kleiner dimensionieren, da, dank der guten Dämmung, weniger Heizleistung benötigt wird.

Sanierungen der Gebäudehülle rechnen sich langsam

Wer sein Haus sanieren und damit auch mehr Ökologie und weniger Energieverbrauch realisieren will, hat viele Alternativen: Die Gebäudehülle dämmen, eine Dachsanierung mit oder ohne Solaranlage, die Fenster ersetzen oder eine neue Heizung einbauen sind nur eine Auswahl aus einer Vielzahl von Möglichkeiten. Doch welche Energiesparinvestition ist die beste? Ruedi Meier, Ökonom, Raumplaner und Energiespezialist sagt: «Es geht vor allem um die Effizienz eines Hauses. Deshalb sollte sowohl das Heizsystem auf erneuerbare Energie umgestellt als auch Energie, vor allem Strom, selbst produziert werden.» In der Praxis zeigt sich aber, dass viele Hauseigentümer aus Kostengründen nicht alle wünschenswerten Energiesparinvestitionen gleichzeitig umsetzen können. Dazu Ruedi Meier: «Wer in effiziente Energiesparmass-



nahmen investieren will, der sollte sich zuallererst seine Heizung anschauen.» Denn da sei das Kosten-Nutzen-Ver-

hältnis weitaus besser als bei der Isolierung von Wänden. Meier führt weiter aus: «Wird vollumfänglich und mit grosser Eingriffstiefe saniert, so steigen die Investitionskosten deutlich an. Bei Sanierungen auf Minergie, Minergie-P oder Minergie-A (gegenüber Bauteil-Sanierungen) sind dies oft Mehrkosten im Faktor zwei bis drei. Die zusätzlichen Energieeinsparungen und vor allem die CO₂-Minderungen sind vergleichsweise gering. Für eine eingesparte Tonne CO₂ müssen mehrere hundert bis mehrere tausend Franken bezahlt werden.» Leider gebe es, laut Ruedi Meier, noch ein Problem: Der Bund fördert zurzeit vor allem die Sanierung der Gebäudehülle. Gut angelegtes Geld? Meier sagt «Nein, das Geld ist anders besser investiert». Unter dem Strich komme es auf die Vermeidungskosten je Tonne CO₂ an. Diese seien neben effizienten Heizungen viel niedriger bei sparsamen Geräten und bei der Energieproduktion aus Sonnenlicht.

Praxisbeispiel Energiesparinve bei einem Einfamilienhaus



stitionen

Ausgangslage:

- Baujahr 1995
- EBF: 150 m²
- 10 cm Isolation in Dach und Fassade
- Fenster doppelt verglast, Technologie-Stand 1995
- OG/Dachgeschoss: vorgehängte Holzfassade
- Isoliertes Steildach
- Ölheizung
- Energiebedarf Heizen und WW: 25 000 kWh/a oder 142 kWh/m²/a (16 lt. Heizöl/m²/a)

Sanierungsvarianten, Investitionskosten und Energieeinsparung:

1. Investition Öl-Heizungsersatz. Investitionskosten: CHF 29 000.—. Jährliche Energieeinsparung: Ohne nennenswerte energetische Einspareffekte (–1600 kWh/a).
2. Bauteil-Sanierungen mit neuer Gebäudetechnik und Öl-Heizungsersatz, zusätzlich solarthermische Anlage zur Heizungsunterstützung, WW-Erzeugung mit Wärmepumpenboiler, zudem eine kleine Photovoltaikanlage mit 4 kWp für den Eigenstrombedarf. Investitionskosten: CHF 52 000.—. Jährliche Energieeinsparung: –5600 kWh, + 4000 kWh PV-Produktion.
3. Bauteil-Sanierungen mit neuer Gebäudetechnik, Heizungsersatz durch Wärmepumpe und 7 kWp PV-Anlage. Investitionskosten: CHF 53 000.—. Jährliche Energieeinsparung: –18 000 kWh, + 7000 kWh PV-Produktion.
4. Bauteil-Sanierungen mit neuer Gebäudetechnik, gleich wie in Fall 3, jedoch mit grösserer Photovoltaikanlage (10kWp) und Ersatz der alten Haushaltsgeräte durch hocheffiziente Geräte. Investitionskosten: CHF 74 000.—. Jährliche Energieeinsparung: –19 500 kWh, + 10 000 kWh PV-Produktion
5. Gebäudehüllen-Sanierung nach MuKE n resp. GEA B mit Wärmepumpe. Investitionskosten: Die zusätzliche Sanierung der Gebäudehülle verdoppelt die Investitionskosten auf CHF 150 000.—. Jährliche Energieeinsparung: Der totale energetische Einspareffekt von 21 000 kWh/a ist im Vergleich zu Variante 3 bzw. 4 (18 000 bzw. 19 500 kWh/a) gering, was mit der relativ guten Dämmqualität des Gebäudes erklärt werden kann. Photovoltaik wurde in dieser Variante nicht beachtet.
6. Sanierung nach Minergie: Investitionskosten: Zusatzinvestitionen in Komfortlüftung und Photovoltaikanlage bewirken einen Investitionsanstieg auf CHF 183 000.—. Jährliche Energieeinsparung: –19 900 kWh, + 2000 kWh PV-Produktion.
7. Sanierung nach Minergie-P: Vergleichbar mit Variante 6. Investitionskosten von CHF 200 000.—. Jährliche Energieeinsparung: –22 000 kWh, + 2500 kWh PV-Produktion.
8. Minergie-A: Der geforderte Grenzwert für den gewichteten Gesamtenergiebedarf von 35 kWh/m² für Minergie-A wurde bei dieser Berechnung nicht erreicht. Es müssten weitere Investitionen in Photovoltaik oder in einen Energiespeicher erfolgen, wie in nachfolgender Variante 9 berechnet. Investitionskosten von CHF 210 000.— Jährliche Energieeinsparung: –19 500 kWh, + 8500 kWh PV-Produktion.
9. Variante Minergie-A: Investitionskosten von CHF 220 000.—. Jährliche Energieeinsparung –19 500 kWh, + 8500 kWh PV-Produktion. Eigenstromverbrauch von 20 % auf 50 % mit Hilfe eines Batteriespeichers gesteigert.

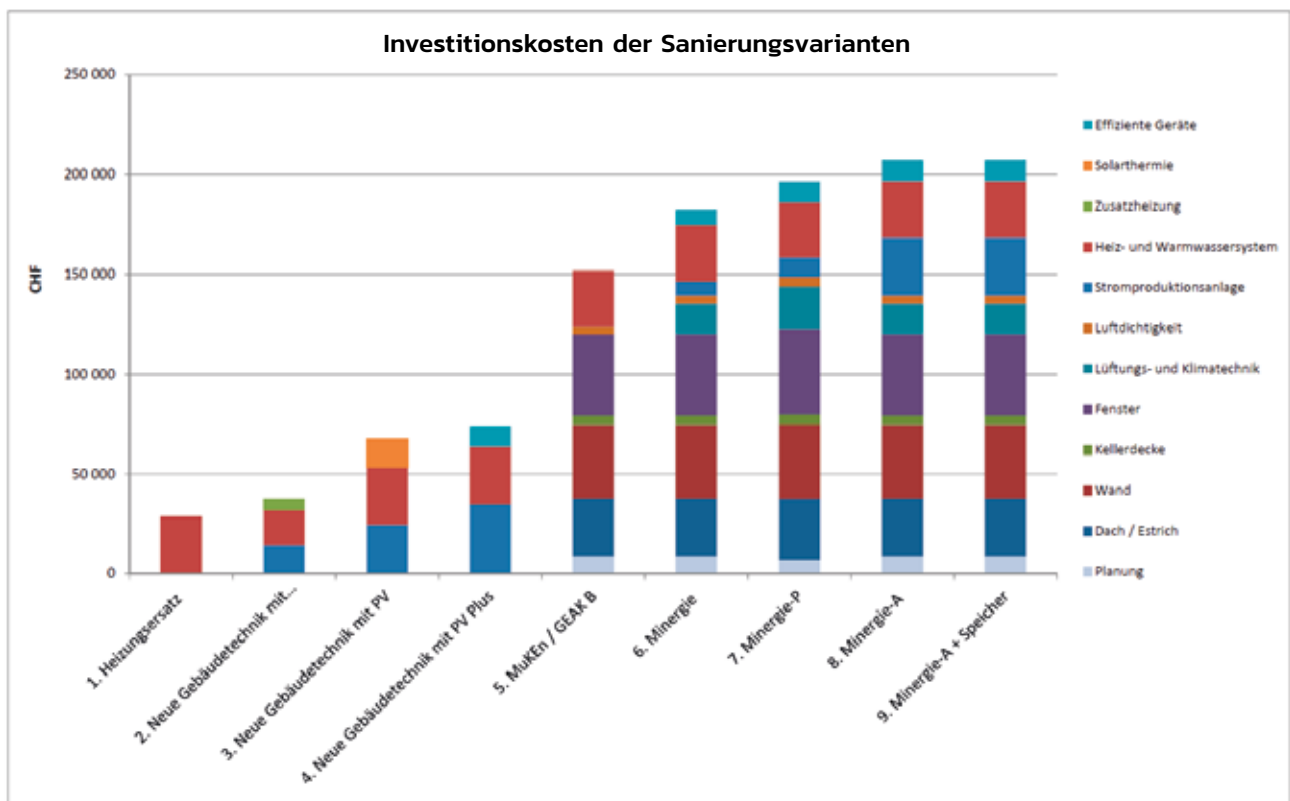


Abbildung 7: Investitionskosten der Sanierungsvarianten im Praxisbeispiel

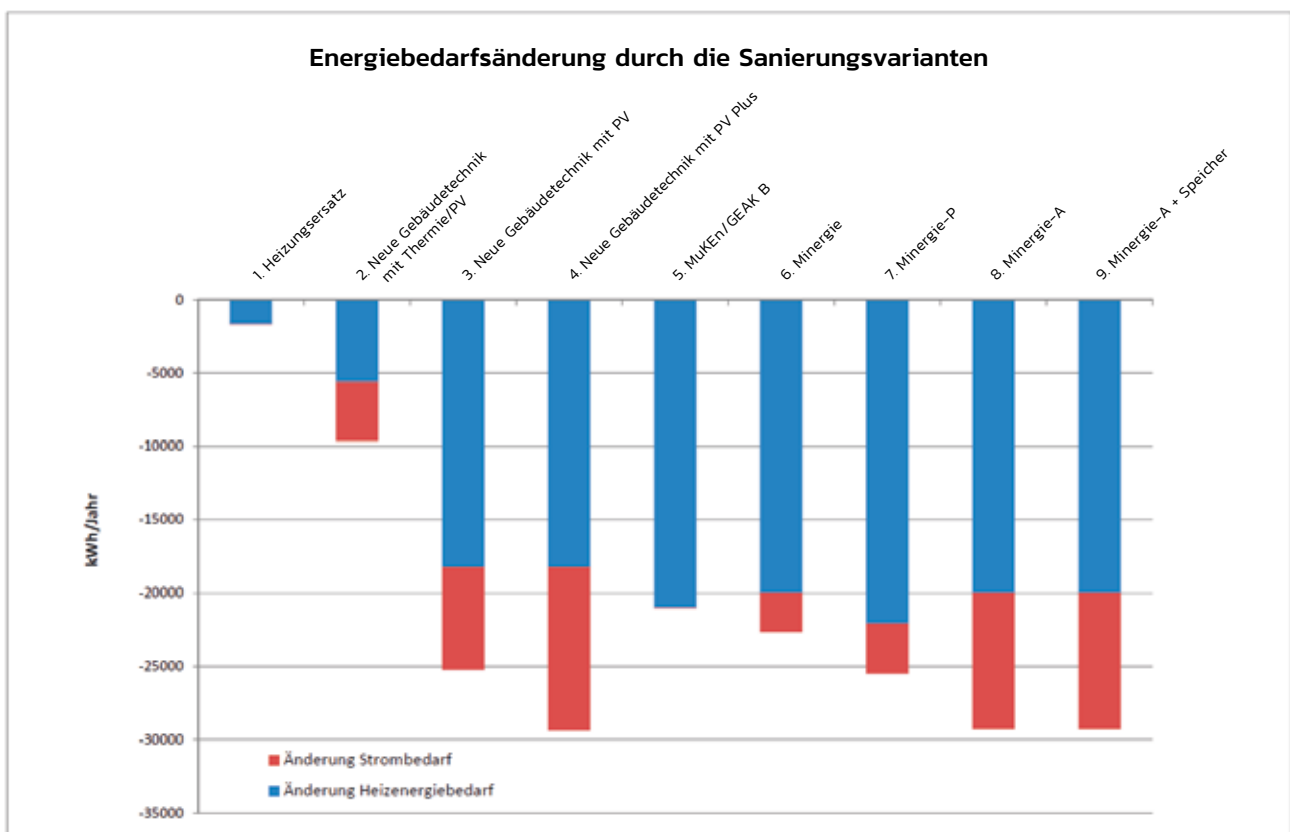


Abbildung 8: Energiebedarfsänderung durch die Sanierungsvarianten im Praxisbeispiel

Energiebedarfsänderung und Energieproduktion: Bereits mit dem Austausch der Ölheizung durch eine Wärmepumpe, wie in Variante 3 und 4, kann der Energieverbrauch um mehr als 18 000 kWh/a reduziert werden. Mit einer PV-Anlage für den Eigenverbrauch werden zusätzlich 7000 bis 10 000 kWh/a Strom produziert. Die jährlichen Heizkosten liegen

- mit einer PV-Anlage bei CHF 1400.–
- mit Minergie/-A (JAZ 3.37) bei CHF 1000.–
- mit Minergie-P (JAZ 4.75) bei CHF 600.–.

Die Stabilität der Heizkosten mit Wärmepumpen hängt von der Strompreisentwicklung ab: Ist in Zukunft CO₂-freier Strom im Winter erhältlich? Die vollumfänglichen Sanierungen mit Wärmedämm-Massnahmen, gemäss Varianten 5–9, führen nicht zu signifikanten zusätzlichen Energieeinsparungen (maximal ca. 10%). Wie bereits erwähnt, ist dies durch die bereits recht gute Gebäudehülle im Ausgangszustand bedingt.

Kosten Energieeinsparung pro kWh, pro Tonne CO₂ (Durchschnittskosten, Grenzkosten):

Die Kosten der Energieeinsparung, über die ganze Lebensdauer gesehen, beträgt in den Varianten 3 und 4 rund CHF 2.– pro kWh, wie beim Fallbeispiel 1. Die jährlichen Einsparkosten belaufen sich auf 7 bis 8 Rp./kWh, was tendenziell unter den heutigen Stromkosten, ohne Netzkosten, liegt.

Mit den vollumfänglichen Sanierungsvarianten 5 bis 9 werden nur unwesentlich höhere Energieeinsparungen (ca. 2000 kWh/a gegenüber Variante 3) erzielt. Die Investitionskosten sind jedoch um ca. Faktor 2 bis 4 höher, im Vergleich zu den Bauteil-Sanierungen (zusätzlich CHF 70 000.– bis CHF 150 000.–). Somit ergeben sich für die Varianten 5 bis 9 sehr hohe Grenzkosten von 35.– bis 75.– CHF pro kWh über die gesamte Lebensdauer.

Die Grenzkosten für die Pinselsanierung sind, mit ca. CHF 17.– pro eingesparte kWh, mit Abstand am höchsten.

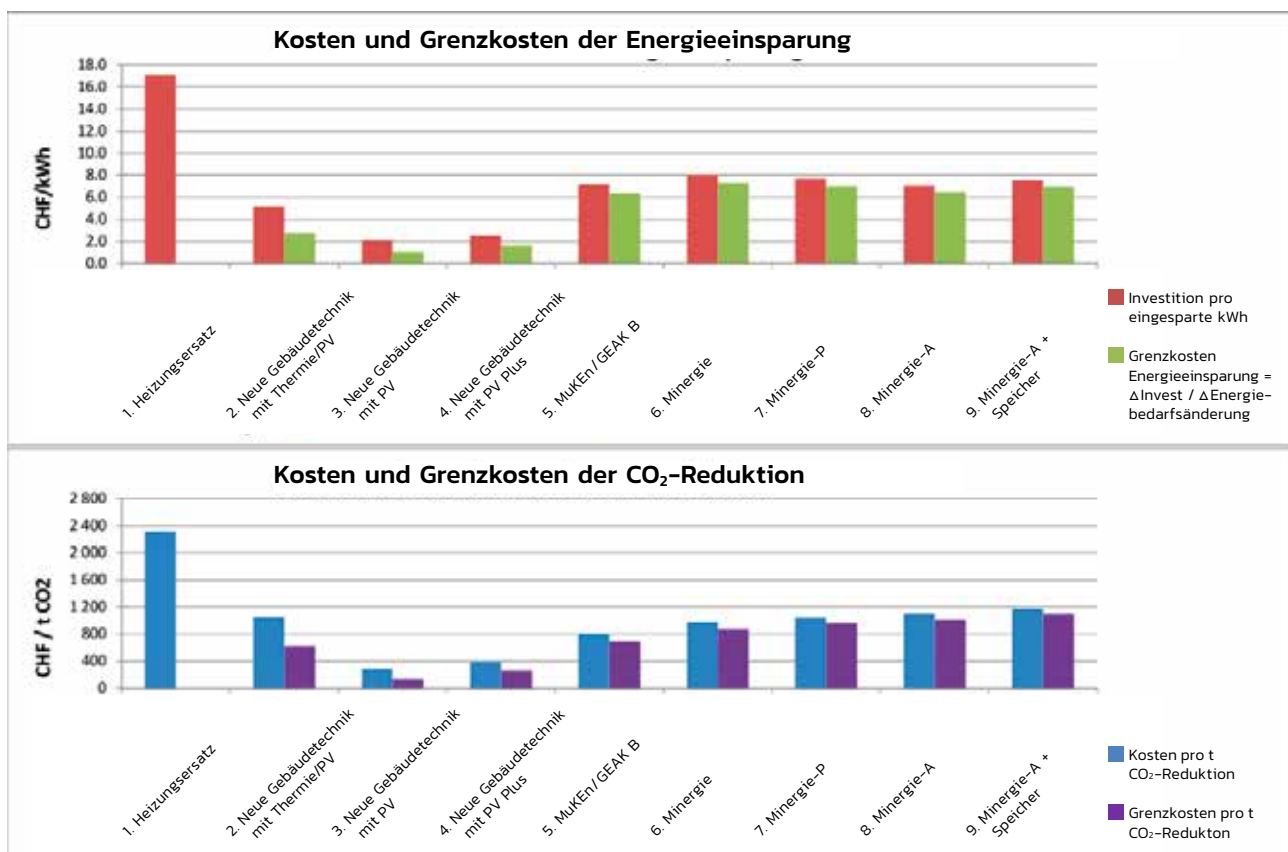


Abbildung 9 & 10: Kosten Energieeinsparung pro kWh, pro Tonne CO₂ im Praxisbeispiel

Heizungssanierung: ein hochaktuelles Thema



Es gibt mehrere Gründe, warum Sie sich jetzt mit dem Thema Heizungssanierung befassen sollten – allen voran die neuen kantonalen Energievorschriften. Die Transformation von fossilen hin zu erneuerbaren Energien wird vom Staat vorangetrieben und vielerorts per Gesetz erzwungen. Mit dem Einbau eines energieeffizienten Heizsystems können Sie die Betriebskosten senken und langfristig erheblich Geld sparen. Und natürlich ist eine moderne Heizung gut für die Umwelt. Insbesondere dann, wenn Sie von fossilen zu 100 Prozent erneuerbaren Energieträgern, wie Erdwärme oder Holz, wechseln. Auch die Sanierung mit einer modernen Öl- oder Gasheizung macht Sinn. Die aktuell verfügbaren Systeme mit modernster Technologie sind äusserst energieeffizient und können oft mit Solarthermie-Anlagen für die Warmwasseraufbereitung kombiniert werden. Wie Sie am besten sanieren und worauf Sie – nicht zuletzt mit Blick auf allfällige Förderbeiträge – achten müssen, hängt stark von der Gesetzgebung in Ihrem Wohnkanton ab.

Unsere Empfehlung: Warten Sie nicht bis Ihre alte Heizung mitten im Winter unter Volllast aussteigt oder bis Sie durch eine veränderte Gesetzeslage plötzlich in Zugzwang geraten. Befassen Sie sich jetzt mit der Sanierung Ihrer alten Heizung und gehen Sie das Thema überlegt und in aller Ruhe an. Unsere Broschüre hilft Ihnen dabei.

Im Visier der Politik: Ineffiziente Altbauten

Das Gesetz zielt vor allem auf ineffiziente Altbauten. Wenn Ihr Gebäude bereits gut gedämmt ist, sind Sie von den Änderungen kaum betroffen. Wenn Ihr Haus jedoch über keine oder nur über eine sehr schwache Wärmedämmung verfügt, gilt: Die Heizung muss nach der Sanierung entweder zehn Prozent weniger (fossile) Energie verbrauchen oder mindestens zehn Prozent der benötigten Energie aus erneuerbaren Quellen beziehen.

Um dies zu erreichen, haben Sie zwei Möglichkeiten:

Öl- oder Gasheizung modernisieren und dämmen

Sie bleiben bei Öl oder Gas als Heizbrennstoff und tauschen die alte Heizung gegen ein neues, effizienteres Modell aus. Durch den Einbau neuer Fenster und/oder eine Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach reduzieren Sie den Verbrauch an fossilen Energien um mindestens zehn Prozent.

Auf erneuerbare Energien umsteigen

Sie ersetzen oder ergänzen Ihre fossile Heizanlage durch eine neue Lösung, mit der Sie einen Anteil von mindestens zehn Prozent erneuerbaren Energien erreichen. Für diese Variante stehen mehrere Standardlösungen bereit.

Ist mein Haus betroffen?

Um diese Frage zu beantworten, müssen Sie einen offiziellen Gebäudeenergieausweis der Kantone, kurz GEAK, für Ihr Haus erstellen lassen. In diesem wird die Energieeffizienz der Gebäudehülle und der Haustechnikanlage auf einer Skala von A bis G klassifiziert. Als Faustregel gilt: Gebäude mit Baujahr nach 1990 oder Gebäude aus

den 60er bis 80er Jahren, bei denen Fenster, Fassade oder Dach saniert wurden, fallen in die Kategorie D oder besser. Gebäude mit Minergie-Standard weisen immer eine GEAK-Klassifizierung besser als D auf. Unsere Sanierungsspezialisten unterstützen Sie gerne und zeigen Ihnen, wie Sie zu einem GEAK für Ihr Haus kommen.



1930

Nicht isoliert: Klasse F oder G

Umfassend isoliert: Klasse D und höher



1960

Nicht isoliert: Klasse E oder F

Umfassend isoliert: Klasse D und höher



1980

Nicht isoliert: Klasse E und tiefer

Umfassend isoliert: Klasse D und höher



Ab 1990

Klasse D und höher

So können Sie sanieren:

In Ihrem Kanton sind die kantonalen Energievorschriften noch nicht in Kraft:

Sie können die verbleibende Zeit für eine kostengünstigere Sanierung nutzen.

In Ihrem Kanton sind die kantonalen Energievorschriften in Kraft und Ihr Gebäudeenergieausweis hat die Klasse A bis D:

Sanierung mit beliebigem Heizsystem (keine gesetzlichen Einschränkungen).

In Ihrem Kanton sind die kantonalen Energievorschriften in Kraft und Ihr Gebäudeenergieausweis hat die Klasse E bis G:

Sanierung nur noch mit Standardlösung.

Das Energiegesetz sieht dafür die folgenden elf Standardlösungen vor:

1. Sonnenkollektoren zur Wassererwärmung:

Die zehn Prozent erneuerbare Energie werden mit einer Solarthermie-Anlage für die Wassererwärmung erreicht.

2. Holzfeuerung für Heizung und Warmwasser:

Die Holzfeuerung ist emissionsneutral und gilt damit als erneuerbare Energie.

3. Elektrische Wärmepumpen für Heizung und Warmwasser:

Luft-Wasser- oder Sole-Wasser-Wärmepumpen erzeugen ganzjährig Wärme für die Heizung und die Aufbereitung von Warmwasser.

4. Erdgas-Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser:

Die Gaswärmepumpe verbindet die Vorteile der Brennwerttechnik mit erneuerbaren Energien. Als primäre Antriebsenergie dient Erdgas/Biogas.

5. Fernwärmeanschluss:

Die Wärme stammt aus der Kehrlichtverbrennung, aus der Abwasseraufbereitung oder aus erneuerbaren Energien.

6. Wärme-Kraft-Kopplung (WKK):

Zum Beispiel durch Brennstoffzellen-Technologie werden gleichzeitig Heizwärme und Strom im Haus produziert.

7. Wärmepumpenboiler plus Photovoltaik:

Der in der Photovoltaik-Anlage erzeugte Strom unterstützt den Wärmepumpenboiler bei der Warmwassererzeugung.

8. Erneuerung der Fenster:

Die alten Fenster werden durch neue mit einer hohen Wärmedämmung ersetzt.

9. Wärmedämmung:

Die Fassade und/oder das Dach werden mit einer Wärmedämmung ausgestattet.

10. Bivalente Heizung:

Ein kombiniertes Heizsystem, das die Grundlast mit erneuerbaren und Spitzenlasten mit fossilen Energien abdeckt.

11. Kontrollierte Wohnlüftung:

Eine Wohnlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung wird eingebaut.

Die Heizsysteme im Überblick:

Die Heizung ist das mit Abstand wichtigste Element, um die gesetzlich vorgeschriebene Verbrauchsreduktion bei fossilen Brennstoffen, beziehungsweise den Anteil von zehn Prozent bei erneuerbaren Energien, zu erreichen. Die elf vom Staat vorgegebenen Standardlösungen setzen auf sehr unterschiedliche Technologien. Die erfahrenen Sanierungsexperten von Fischer Wärmetechnik helfen Ihnen, das richtige Heizsystem für Ihr Haus zu finden – abgestimmt auf die aktuellen gesetzlichen Vorgaben in Ihrem Wohnkanton.

Nachfolgend haben wir die empfohlenen Technologien mit ihren wichtigsten Eigenschaften im Überblick für Sie aufgeführt:

Heizsysteme mit 100 Prozent erneuerbaren Energien:

Sole-Wasser-Wärmepumpe

Sole-Wasser-Wärmepumpen nutzen die Wärme in der Tiefe des Erdreiches als Energiequelle für die Heizung und die Warmwasseraufbereitung. Sie erfordern eine Bohrung durch spezialisierte Firmen.

- Kostenlose Primärenergie (Wärme aus dem Erdreich)
- Absolut emissionsfrei, ökologisch bedenkenlos
- Geringer Energieverbrauch (Elektrizität)
- Höhere Anschaffungskosten, dafür minimale Betriebskosten
- Nicht bei jeder Sanierung möglich
- Fernüberwachung für den reibungslosen Betrieb und
- eine lange Lebensdauer Ihrer Anlage

Standardlösung 3

Luft-Wasser-Wärmepumpe

Luft-Wasser-Wärmepumpen nutzen die kostenlose Umweltenergie der Aussenluft. Und das bei geringem baulichem und finanziellem Aufwand, da keine Bohrung nötig ist.

- Kostenlose Primärenergie (Wärme aus der Umgebungsluft)
- Absolut emissionsfrei, ökologisch bedenkenlos
- Geringer Energieverbrauch (Elektrizität)
- Moderate Anschaffungskosten, tiefe Betriebskosten
- Fernüberwachung für den reibungslosen Betrieb und
- eine lange Lebensdauer Ihrer Anlage

Standardlösung 3

Holzheizung

Holz ist eine nachwachsende heimische Energiequelle, die sich in modernen Holzheizsystemen komfortabel nutzen lässt. Holzheizungen können mit anderen Wärmeerzeugern kombiniert werden.

- Emissionsneutral und ökologisch
- Einheimischer Brennstoff
- Höhere Anschaffungskosten, dafür tiefe Betriebskosten
- Benötigt mehr Platz im Keller als andere Systeme

Standardlösung 2

Empfohlene Heizsysteme mit fossilen Energien:

Ölbrennwert-Heizung

Ölheizungen sind heute viel energieeffizienter als früher. Die Brennwerttechnologie nutzt zusätzlich auch die Energie aus dem Abgas.

- Innovative, energieeffiziente Heiztechnologie
- Tiefe Anschaffungskosten bei Sanierung
- Gute Ökobilanz in Kombination mit einem Fensterersatz oder einer Wärmedämmung
- Betriebskosten hängen vom Ölpreis ab

Gasbrennwert-Heizung

Gasheizungen benötigen nur wenig Platz und kommen ohne Tank aus.

- Ausgereifte, bewährte Technologie
- Tiefe Anschaffungskosten bei Sanierung
- Gute Ökobilanz in Kombination mit einem Fensterersatz oder einer Wärmedämmung
- Betriebskosten hängen vom Gaspreis ab
- Geringer Platzbedarf
- Gasanschluss nicht überall verfügbar

Empfohlene Ergänzungen zu fossilen Heizsystemen:

Solarthermie-Anlage

Solarsysteme liefern Warmwasser und/oder unterstützen die Heizung.

- Kostenlose Primärenergie (Sonne)
- Optimale Ergänzung zu konventionellen Heizsystemen (Öl/Gas)
- Heizungsunterstützung möglich (abhängig von Dimensionierung und Standort)
- Geringer Energieverbrauch (Elektrizität)
- Moderate Investitionskosten, Reduktion der Betriebskosten
- Nicht auf jedem Dach möglich

Standardlösung 1 in Kombination mit Öl- oder Gasbrennwertkesseln

Wärmepumpenboiler kombiniert mit Photovoltaik-Anlage

Bei diesen Systemen wird die elektrische Energie für den Betrieb des Wärmepumpenboilers durch eine hauseigene Photovoltaik-Anlage produziert.

- Kostenlose Primärenergie (Luft und Sonne)
- Weitgehende Abdeckung der Warmwassererwärmung
- Ist auf Warmwasser beschränkt (keine Heizungsunterstützung)
- Moderate Investitionskosten, Reduktion der Betriebskosten
- Nicht auf jedem Dach möglich

Standardlösung 7

Weitere Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs:

Ersatz der Fenster

Moderne Fenster verhindern, dass Wärme entweicht und Kälte ins Haus eindringt. Sie tragen massgeblich zur Senkung des Energieverbrauchs bei.

- Sinnvolle Lösung bei alten Fenstern
- Je nach Fensterflächen eine kostengünstige Sanierungsmöglichkeit
- Bei fast allen Gebäuden einfach möglich

Standardlösung 8

Wärmedämmung Dach und/oder Fassade

Die grösste Fläche eines Hauses ist meistens seine Fassade. Ohne effiziente Wärmedämmung entweichen auf diesem Weg bis zu 30 Prozent der Heizwärme.

- Sinnvolle Lösung bei alten Gebäuden
- Hohe Anschaffungskosten
- Starke Reduktion der Heizkosten
- Nicht bei allen Gebäuden möglich

Standardlösung 9

Umsetzung Energiegesetz Kanton Luzern

Seit einem Jahr setzt der Kanton Luzern voll auf erneuerbare Energie. Das zeigt sich für Immobilienbesitzer primär im Bereich Heizwärme und Warmwasser. Seit Anfang 2019 greift das neue Energiegesetz des Kantons Luzern. Es wird also Zeit für ein erstes Fazit, welches sich aus den täglichen Kundengesprächen ziehen lässt:

- **Standardlösungen:** Bei vielen Kunden sind günstige Standardlösungen gefragt. Ein Klassiker ist der Wunsch nach einem eins-zu-eins-Ersatz einer Öl- oder Gasheizung bei einem schlecht isolierten Haus. Dies ist nicht mehr möglich. Die verbreitete Meinung, dass Ölheizungen verboten sind, ist aber auch falsch.
- **Aufschieberitis:** Einige Besitzer scheinen den Energiewandel aussitzen zu wollen. Das zeigt sich beispielsweise, wenn das Haus an Kinder weitergegeben oder verkauft werden soll. Oft steht die Frage im Raum: «Will ich in meinem Alter noch einen namhaften Betrag für eine Wärmepumpe investieren?» Häufig hören wir auch diese Aussage: «Ich will noch mein vorhandenes Heizöl verbrauchen und kann es keinem Nachbarn verkaufen.» Sicher ist aber: Es ist unklug, erst im Notfall zu reagieren, also wenn die Heizung defekt ist. Eine vorzeitige Planung der neuen Heizung ist unbedingt empfehlenswert.
- **Zu tiefe Anreize:** Obwohl zurzeit Wärmepumpen kantonale gefördert werden, werden viele Ölheizungen aufgefrischt, bei-



spielsweise durch einen neuen Brenner. Als Antrieb wird oft genannt, dass der Wechsel einzelner Komponenten am Ölkessel günstiger seien als ein kompletter Ersatz der Heizung. Ebenfalls ein oft genannter Grund, bei seinem fossilen System zu bleiben, ist der tiefe Heizölpreis.

- **Zu kurze Kostenrechnung:** Im langfristigen Vergleich ist eine Wärmepumpenheizung in den meisten Fällen günstiger als ein fossiles System. Viele Kunden verzichten auf einen fundierten Vergleich zwischen Investitionen und Betriebskosten. Oft ist auch der Vergleich schwierig, welche Investition sich schneller rechnet: Erst Dämmung verbessern, dann Heizung ersetzen oder umgekehrt?
- **Leistungsgrenzen Luftwärmepumpen:** Bei schlecht isolierten Gebäuden mit

einem bisherig hohen Heizölverbrauch stossen Luftwärmepumpen bezüglich Leistung, Grösse und Schallemission oft an ihre Grenzen. Zudem ist der Heizungsersatz durch erneuerbare Systeme in Reihen-EFH, beziehungsweise für mehrere Häuser an einer Zentrale, oft schwierig und teuer.

- **Bedenken wegen Lärm:** Viele Kunden haben Bedenken bezüglich Schallemission bei Luftwärmepumpen. Konkret zeigen sich ab und zu Probleme mit Nachbarn und Schallschutzbestimmungen – insbesondere, was die Platzierung der Aussengeräte in der Nähe von Schlafzimmern oder bei Mehrfamilienhäusern und Reihenhäusern betrifft. Auch aus diesem Grund träumen viele von innen aufgestellten Wärmepumpen. Diese sind aber vielfach baulich nicht oder nur aufwändig machbar.

Tipps für niedrigere Heizkosten

Der Winter zehrt besonders an der Haushaltskasse. Das liegt vor allem an den Heizkosten. Betrachtet man einen Durchschnittshaushalt, sind etwa 60 % des Energieverbrauchs auf das Heizen zurückzuführen. Der Rest teilt sich je zur Hälfte auf die Wassererwärmung (Duschen, Baden, Händewaschen) und auf elektrische Geräte auf. So gesehen kann beim Heizen am meisten gespart werden. Wenn man es richtig macht, kann man den Energieverbrauch reduzieren, ohne frieren zu müssen. So senken Sie Ihre Heizkosten – die besten Tipps:

Kippfenster schliessen und dafür stosslüften

Ein geöffnetes Kippfenster verursacht einen zusätzlichen Verbrauch von einem ganzen Fass (200 Liter) Heizöl pro Winter. Wer seine Fenster den ganzen Tag gekippt hält, möchte viel frische Luft in seinen Räumen haben. Die Heizleistung treibt dies aber unnötig in die Höhe – und damit die Kosten. Es dauert bis zu 75 Minuten bis die warme Luft die kalte ersetzt hat, da die Räume wesentlich ausgekühlt sind als nach Stosslüften. Ausserdem kühlen die Wände aus. Dadurch steigt das Risiko, dass Schimmel entsteht. Gar nicht zu lüften ist aber auch falsch. In einem Vier-Personen-Haushalt verdunsten täglich etwa zehn Liter Wasser. Diese Feuchtigkeit muss abziehen, da die Wände sonst Schimmel ansetzen können. Daher sollten Zimmer zweimal am Tag für jeweils zehn Minuten gelüftet werden. Hierfür sollte man das Fenster kurz weit öffnen. Idealerweise öffnet man gleichzeitig ein gegenüberliegendes Fenster, so-

dass Durchzug entsteht. Während dieser Zeit sollten die Thermostate an den Heizkörpern selbstverständlich heruntergedreht werden.

Temperatur senken

Sparsames Heizen beginnt mit der einfachen Frage: «In welchen Räumen will ich welche Raumtemperatur haben?» Die Antwort hängt in erster Linie von der Nutzung des jeweiligen Zimmers ab. In Räumen, in denen man sich seltener aufhält, sollte man auch die Heizkörper niedriger einstellen. Als Orientierung empfehlen Energieberater 20 Grad als ideale Raumtemperatur für Wohn-, Ess- und Arbeitszimmer und 22 Grad für das Bad. Im Schlafzimmer reichen schon 16 bis 18 Grad. Auch für die Küche braucht man nicht wesentlich mehr, weil dort zusätzliche Wärme beim Kochen entsteht. Damit sich die Wärme nicht wieder gleichmässig in der ganzen Wohnung verteilt, sollten die Türen zwischen den Zimmern am besten geschlossen bleiben.

Extra-Tipp: Nachts, wenn man unter der warmen Bettdecke liegt, sollte man die Temperatur noch weiter absenken. In Wohn- und Arbeitsräumen können es nachts sogar vier bis fünf Grad weniger sein – aber nicht mehr. Sonst verursacht das Wiederaufheizen am Morgen zu hohe Kosten. Es gibt aber noch einen weiteren guten Grund, warum man es mit dem vermeintlichen Sparen auch nicht übertreiben sollte: Dreht man die Heizung zu Hause tagsüber länger ab, zum Beispiel während der Arbeitszeit, kühlen die Aussenwände auch ab. Das führt zu einem unbehaglichen Raumgefühl. Und

das verführt dazu, abends die Heizung höher aufzudrehen als es erforderlich wäre. Noch etwas: Bei Wärmepumpen empfiehlt es sich, die Heizung nicht oder nicht viel zu reduzieren – aus zwei Gründen: Es ergibt wenig Sinn, nachts im bis zu 60 % reduzierten Stromtarif die Heizung zu reduzieren, um sie dann im teuren Tagtarif wieder hochzufahren. Zudem haben einige Wärmepumpen bei sehr kalten Aussentemperaturen Mühe, nach einer zu starken Nachtabenkung wieder auf Temperatur zu kommen.

Heizkörper freihalten

Die Luft am Heizkörper und am Thermostatventil muss im Raum zirkulieren können, nur dann kann sich die Wärme auch verteilen. Daher zu Beginn der Heizperiode am besten prüfen, ob Möbel, Vorhänge oder sonstige Wohnaccessoires die Heizkörper verdecken.

Türen schliessen

Die Idee klingt gut: Ist es in einem Raum zu warm, einfach die Tür zum kalten Nebenraum öffnen und diesen so mitheizen statt die wertvolle Energie «wegzulüften». Doch Experten raten davon ab, denn das kann wirklich hohe Folgekosten bedeuten. Die warme Luft transportiert auch Feuchtigkeit in das kühlere Zimmer, wo diese an den kalten Wänden kondensiert. Der Putz durchfeuchtet, Schimmelbildung ist möglich.

Entlüften von Heizkörpern

Heizkörper sollten in regelmässigen Abständen entlüftet werden. Erstes Indiz für die Notwendigkeit einer Entlüftung ist, wenn die Heizkörper anfangen zu gluckern oder nicht



mehr richtig aufheizen. Dies bedeutet nämlich, dass zu viel überschüssige Luft in ihnen ist. Idealerweise werden Heizungen einmal jährlich mit einem speziellen Schlüssel entlüftet, am besten, bevor die Heizperiode beginnt. Wichtig: Nach jedem Entlüften muss am Manometer der Wasserstand überprüft werden. Wenn das Phänomen Luft in den Heizkörpern regelmässig vorkommt (beispielsweise alle zwei Wochen), stimmt etwas mit dem Heizsystem nicht. Eine mögliche Lösung in diesem Fall ist ein automatischer Entgaser. Zu diesem Thema ist jedoch eine Beratung durch eine Fachperson empfehlenswert.

Austausch der Heizungspumpe

Alte Umwälzpumpen verbrauchen eine grosse Menge an Energie. Modelle, die zehn Jahre oder älter sind, sollten daher dringend ausgetauscht werden. Moderne Modelle haben den Vorteil, dass sie ihre Leistung dem tatsächlichen Bedarf anpassen. Sie verbrauchen pro Jahr rund 100 bis 200 Kilowattstunden weniger als veraltete Pumpen. Auf diese Weise kann man während der gesamten Lebensdauer der Umwälzpumpe mehrere hundert Franken sparen.

Warmwasserheizbänder optimieren

Elektrische Heizbänder sind gewichtige

Stromverbraucher: In der Schweiz wird ein jährlicher Verbrauch von ca. 300 GWh vermutet. Dies ist die Verbrauchs-Grössenordnung aller Fernsehgeräte. Die bedeutendsten Anwendungen mit je ca. $\frac{1}{3}$ des Verbrauchs sind Rohrbegleitheizungen von Warmwasser-Verteilungen, Frostschutz für Leitungen und Dachrinnen sowie industrielle Rohrbegleitheizungen. Bei Warmwasserheizbändern in Ein- und Mehrfamilienhäusern gibt es folgende Sparmöglichkeiten: Eine zusätzliche Steuerung (zeitlich, temperaturabhängig, eventuelle Leistungsregelung) und eine optimale Wärmedämmung der Leitungen.

Boiler ersetzen: Wann ist der beste Zeitpunkt?



Elektroboiler gehören zu den grossen Stromfressern. Allein in Schweizer Haushalten sind eine Million Elektroboiler im Einsatz. Sie verbrauchen pro Jahr 2 Milliarden Kilowattstunden Strom. Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von 500 000 Vier-Personen-Haushalten. Dabei gibt es genügend Möglichkeiten, warmes Wasser mit viel geringerem Stromverbrauch zu gewinnen: Sonnenkollektoren, Wärmepumpen-Heizung, Anbindung an die bestehende Heizung und Wärmepumpen-Boiler. Doch eine Frage drängt sich auf: Wann ist der richtige Zeitpunkt zum Ersatz des Warmwassererzeugers?

Ein qualitativ guter Boiler hat eine Lebenszeit von 20 bis 30 Jahren. Danach häufen sich Defekte an Elektrik und Steuerung. Das Schreckensszenario eines Wasserschadens durch ein Leck im Gerät ist jedoch sehr unwahrscheinlich. Wenn ein Boiler richtig gewartet wurde, ist die Chance, dass ein Gerät durchrostet oder defekte Dichtungen aufweist, sehr klein. Es gibt aber Gründe, warum Boiler weniger lange halten: Bei Boilern, welche 10 Jahre oder länger nicht entkalkt wurden, ist das Risiko sehr gross,

dass nach erfolgter Entkalkung der Boiler nicht mehr dicht ist. Daher öffnen die Wärmeprofis solche Boiler nicht mehr.

Folgende Gründe können zudem für einen Ersatz des Warmwassererzeugers sprechen:

- Aus dem Wasserhahn kommt rosthaltiges Wasser.
- Bei einer Boilerentkalkung wird im Innenbereich Rost festgestellt.
- Der Kanton bietet Förderbeiträge für energieeffiziente Geräte an.
- Steuerabzug: Wenn im laufenden Jahr bei den Steuern keine Abzüge geltend gemacht werden können.
- Die Betriebskosten sind hoch. Ein neuer Boiler spart Strom im Wert von einigen hundert Franken.

Doch womit wird ein Elektroboiler idealerweise ersetzt?

Höhere Investition rechnet sich

Elektroboiler raus, Wärmepumpen-Boiler rein: Das kann für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie kleinere Gewerbetriebe interessant sein. Es dauert maximal einen Tag, einen Elektroboiler durch einen Wärmepumpen-Boiler zu ersetzen. Bei

idealen Voraussetzungen liegen die gesamten Installationskosten bei einem Einfamilienhaus bei rund 4500 Franken. Bei Zwei- oder Dreifamilienhäusern muss mit 6000–8000 Franken gerechnet werden. Zum Vergleich: Elektroboiler sind schon für rund 2000 Franken zu haben. Dennoch lohnen sich die Investitionskosten dank der hohen Stromeinsparung. Die Jahreskosten fürs Warmwasser liegen je nach Gerät um 300 bis 500 Franken tiefer. Zudem wird der Boilerwechsel an einigen Orten auch mit einem Zuschuss von bis zu 500 Franken gefördert.

Im Vergleich zu einem Elektroboiler benötigt ein Wärmepumpen-Boiler für dieselbe Menge Warmwasser nur etwa ein Drittel des Stroms. Das Geheimnis: Ein Wärmepumpen-Boiler nutzt die Wärme jener Umgebungsluft, die auch im Winter, dank Abwärme aus Heizleitungen und Geräten, Temperaturen von über 8 Grad Celsius aufweist.

Platzieren lässt sich das Gerät im Heizungsraum, in der Waschküche, im Keller oder im Abstellraum. Wichtig ist, dass der Raum unbeheizt ist. Sonst bezieht der Boiler die Energie letztlich vom Heizsystem. Steht der Elektroboiler in der Wohnung, ergibt der Ersatz

durch ein Wärmepumpengerät keinen Sinn: Die Abkühlung der Raumluft wäre spürbar. Dies müsste durch höhere Heizleistung kompensiert werden. Ausserdem wären die Geräusche vom Ventilator zu hoch.

Kühlende und entfeuchtende Wirkung

Sinnvoll ist hingegen die Installation eines Wärmepumpen-Boilers, wenn im Ein- oder Zweifamilienhaus ein elektrisch betriebener Etagenboiler durch eine zentrale Warmwas-

serversorgung ersetzt wird. Das gilt auch für den Fall, wenn eine Kombination mit der bestehenden Heizanlage nicht möglich oder sehr aufwändig ist.

Neben den im Vergleich zum Elektroboiler deutlich niedrigeren Jahreskosten hat ein Wärmepumpen-Boiler weitere Vorteile. Im Betrieb wirkt er entfeuchtend. Das hilft beispielsweise, Feuchtigkeit im Keller zu reduzieren. Ist das Gerät in der Wasch-

küche installiert, lässt es die aufgehängte Wäsche etwas schneller trocknen.

Die meisten aktuellen Modelle verfügen zudem über die Möglichkeit, Zu- und Abluftkanäle anzuschliessen: Zum Beispiel kann man dann den angrenzenden Weinkeller oder auch einen Vorratsraum ohne zusätzliche Energiekosten kühlen. Der Grund: Die Luft solcher Räume dient dem Boiler als Wärmelieferant.

Ratgeber für Wärmepumpen-Boiler

- Geräte: Effiziente Wärmepumpen-Boiler tragen das Gütesiegel FWS (Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz).
- Raumgrösse: Für eine einwandfreie Funktion des Wärmepumpen-Boilers genügen ca. 20 m³ Raumvolumen. Raumhöhe: 2,30 bis 2,50 Meter.
- Standort: Die Boiler eignen sich für Räume mit Temperaturen von 8 bis 30 °C.
- Speicher: Fürs Einfamilienhaus genügt meist ein 300-Liter-Speicher. Für zwei Wohnungen ist ein Speicher von 400 bis 500 Liter zu empfehlen.
- Zeitschaltuhr: So lässt sich der günstigere Nieder- und Nachtтарif optimal ausnutzen.
- Schallpegel: In 1 Meter Abstand beträgt er 50–60 Dezibel (Kompressor-, Lüftergeräusche). Das entspricht der Lautstärke von zwei sprechenden Personen.
- Installation: Nötig sind Kalt- und Warmwasseranschluss. Fürs Kondenswasser muss ein Wasserablauf (mit Siphon) vorhanden sein. Die meisten Modelle werden an 230 V angeschlossen. Die Absicherung beträgt in der Regel 10 bis 16 Ampère.
- Unterhalt: Luftkanäle, Verdampfer und Wasserablauf müssen jährlich auf Verschmutzung geprüft werden. Fällt allerdings viel Staub an, z. B. in einer Werkstatt, dann bitte häufiger prüfen.
- Legionellenschaltung: Diese eingebaute wöchentliche Automatikfunktion verhindert die Bakterienbildung im Boiler.

Express Heizungsservice – immer für Sie da

Der Express Heizungsservice von Fischer Wärmetechnik bietet einen ganz besonderen Notfallservice. Wir erledigen für Sie an Heizung und Warmwassererzeugung Reparaturen aller Art – unkompliziert, jeden Tag und fast rund um die Uhr. Wir nehmen uns Zeit für Sie, direkt bei Ihnen vor Ort. Wir schlagen Lösungen vor und führen diese bei Bedarf auch gleich zu fairen Preisen durch.

Muss es schnell gehen? Rufen Sie uns an: 041 921 11 08 oder direkt auf die Pikettnummer: 041 921 91 08



Ihr Partner für sparsames Heizen auf den Punkt gebracht

Die Fischer Wärmetechnik AG, Sursee, wird von Beat Fischer in dritter Generation geleitet. Der Familienbetrieb mit einer Firmengeschichte seit 1908 ist auf Komplettlösungen in der Heizungs-technik und auf die Warmwasser-Aufbereitung spezialisiert. Auch im Bereich der Wasserenthärtung und für sämtliche Servicearbeiten sind die Profis von Fischer Ihre kompetenten Ansprechpartner.



12 Gründe für die Heizprofis

- Erfahrung seit 1908 – Familienunternehmen in der dritten Generation
- Fachanbieter für Heizungssanierungen seit über 100 Jahren
- 12 langjährige Mitarbeiter mit hohem Wissensstand
- Spezialist für sparsame Warmwasseraufbereitung mit modernster Technik
- Beste Referenzen von vielen tausend zufriedenen Kunden
- Umfangreiche Dienstleistungen wie Kundenservice, Analysen und Wartungsabos
- Regional tätig, verankert und bekannt
- Viel Erfahrung mit alternativen Heizsystemen
- Kompetente Schnittstelle zu Elektriker, Solarteuer, Sanitärinstallateur
- Alles aus einer Hand – auf Wunsch Koordination aller Tätigkeiten und Lieferanten
- Klare und transparente Fixpreise
- Markenprodukte führender europäischer Hersteller, auch im Bereich Wasserenthärtung

Das Heizprofi-Team stellt sich

Interview mit Herbert Schmid



Herbert Schmid ist Heizungsinstallateur und Heizprofi. Er arbeitet seit Mai 2000 bei Fischer Wärmetechnik. Schmid ist gelernter Heizungsmonteur und hat sich in den Bereichen Ölbrenner sowie Service weitergebildet. Privat ist er verheiratet, Vater von drei Kindern, leidenschaftlicher Jäger und Naturliebhaber.

Warum ist Heizprofi ein Traumberuf?

Weil wir den Menschen Wärme ins Haus bringen. Ein kaltes Haus macht keine Freude – in ein wohlig warmes Haus kommt jeder gerne im Winter. Wenn wir eine neue Anlage in Betrieb nehmen, bereiten wir den

Kunden eine Freude. Und ich freue mich auch über ein sichtbares Resultat der handwerklichen Arbeiten. Wir formen, biegen, schweißen und pressen. Das Resultat davon sehen die Kunden jahrelang.

Warum arbeiten Sie bei der Fischer Wärmetechnik?

Weil wir die beste Firma im Bereich Heizungsanierung in der Region sind. Als Heizprofi bei Fischer Wärmetechnik kann ich mich zusammen mit der Firma weiterentwickeln. Vor 20 Jahren waren wir noch zu zweit auf der Montage – heute sind es rund 10 Mitarbeiter. Zudem haben wir uns auf

Sanierung spezialisiert. Für uns Monteure bedeutet das viel direkten Kundenkontakt, was ich sehr schätze. Trotz des Wachstums ist das Unternehmen familiär geblieben. Ich habe mich gut umgehört, bevor ich zu den Heizprofis gewechselt bin. Sowohl von Mitarbeitern als auch von Kunden habe ich nur Gutes gehört.

Was hebt das Unternehmen von anderen ab?

Fischer Wärmetechnik hatte immer schon den Ruf, Vorreiter zu sein – zurecht. Früher waren es sparsame Ölbrenner, kondensierende Ölkessel oder die ersten mobilen Heizungen. Bis heute sind wir nicht stehen

vor:

geblieben: Wir arbeiten mit neuen Materialien und Technologien – immer mit dem Ziel, dem Kunden die beste Lösung zu installieren.

Was ist die Faszination an der Sanierung von Heizungen und Boilern?

Heute ist es möglich, mit modernen Systemen Wärme zu einem Drittel der Kosten zu produzieren, im Vergleich zu alten fossilen Systemen. Interessant ist, dass die Kunden gar nicht fragen, wie das genau geht. Sie haben einfach Vertrauen in uns und stellen danach fest, dass es funktioniert. Oft ist es für die Hausbesitzer auch eine Knacknuss, weil eine Heizungssanierung mit relativ hohen Kosten verbunden ist. Umso mehr freut es mich, unsere Kunden in der Phase dieser wichtigen Entscheidung begleiten zu dürfen.

Was wissen viele in Bezug auf Heizung und Warmwasser (noch) nicht?

Viele können sich nicht vorstellen, dass es auch im tiefen Winter möglich ist, mit einer

Luft-Wasser-Wärmepumpe zu heizen. Ich antworte dann jeweils: Eine Wärmepumpe funktioniert wie ein Kühlschrank – einfach umgekehrt. Wer für Zuhause einen Kühlschrank mit genügend Leistung kauft, hat auch im Hochsommer schön gekühlte Lebensmittel.

Was hat sich geändert in den letzten 20 Jahren?

Heute werden praktisch nur noch Lösungen ohne Öl verbaut. Das entspricht einerseits dem Zeitgeist. Andererseits wird den Hausbesitzern heute Angst gemacht. Das Resultat davon ist, dass oft auch dann Heizungssysteme mit erneuerbaren Energien nachgefragt werden, wenn es keinen Sinn ergibt oder gar nicht möglich ist. Natürlich ist es aber auch so, dass insbesondere die Wärmepumpen besser geworden sind – beispielsweise im Wirkungsgrad. Zudem sind die Systeme mit erneuerbaren Energien auch günstiger geworden, was wiederum die Attraktivität dieser Anlagen begründet.

Was mich die ganzen 20 Jahre lang begeistert, ist das riesige Vertrauen, welches uns die Kunden entgegenbringen. Sie vertrauen uns, dass wir ihnen die beste Lösung verkaufen. Es kommt auch oft vor, dass uns Hausbesitzer einfach für zwei Tage den Schlüssel zu ihrem Haus gegeben haben. Sie gehen davon aus, dass wir einen guten Job machen. Da staune ich immer wieder. Das spricht aber für unser Unternehmen mit den vielen guten Referenzen.



Kundenstimmen über die Heizprofis



«Ich möchte meinen Dank aussprechen für die gute Arbeit, welche Ihre Angestellten geleistet haben. Es hat wirklich super geklappt und ich bin sehr zufrieden. Gerne werde ich Sie weiterempfehlen.»

Cécile Mülle

«Die Heizprofis haben beim Einbau der Luftwärmepumpe saubere und tolle Arbeit geleistet. Auch der Zeitplan und die Arbeiten mit den diversen Ämtern haben ausgezeichnet geklappt. Wir sind vollumfänglich zufrieden und können Ihre Firma jederzeit weiterempfehlen.»

Familie E. Wüest-Blättler

«Der Einbau der neuen Bodenheizung hat einwandfrei geklappt. Wir waren sehr zufrieden mit der Arbeit vom letzten Donnerstag! Danke!»

Willemien de Graaf

«Mit Freude stellte ich heute Abend, als ich nach Hause kam, fest, dass der Heizverteiler bereits fertig ersetzt wurde und die Wand soweit geschont wurde, dass sie nicht neu verputzt werden musste. Herzliches Dankeschön und Kompliment an die Handwerker für die prompte und saubere Reparatur!»

David Stadler

«Die Installationen von Heizung und Boiler wurden zu meiner vollsten Zufriedenheit erledigt. Ich gratuliere Ihnen zu Ihrem Team, welches bei uns vor Ort tätig war. Die Monteure waren kompetent, freundlich, sauber und aufmerksam. Zudem haben Sie zum Kellerboden Sorge getragen, was mir ein besonderes Anliegen war.»

Hubert Meyer

«Fischer Wärmetechnik leistete beim Ersatz unserer alten Ölheizung durch eine moderne Wärmepumpe tadellose Arbeit.» Marc Hodel

Marc Hodel

«Vor 18 Jahren habe eine Heizung durch Fischer Wärmetechnik montieren lassen. Wenn die Anlage ausnahmsweise einen fachmännischen Eingriff brauchte, war immer innerhalb kurzer Zeit ein Monteur vor Ort. Heute habe ich um 07:30 Uhr angerufen und um 08:00 war der Monteur schon hier. Das ist heutzutage nicht mehr selbstverständlich. Danke.»

Beat Galliker

Impressum Magazin Der Heizprofi

Erscheinungsdatum:	Q1, 2020. Auflage: 10 000 Stück, erscheint jährlich
Herausgeber:	Fischer Wärmetechnik AG, 6210 Sursee, Tel. 041 921 11 08, info@heizprofi.ch
Verantwortlich für den Inhalt:	Beat Fischer, Geschäftsleiter
Idee, Konzept und Redaktion:	Martin Aue
Grafik:	artos media, www.art-os.ch
Textquellen:	Ruedi Meier (Energiesparinvestitionen und Praxisbeispiel Energiesparinvestitionen), Meier Tobler AG (Heizungssanierung), Bundesamt für Energie / focus.de / heizsparer.de / 20 Minuten Energy Challenge (Heizkosten senken), Ktipp (Boiler ersetzen)
Bildquellen:	Fischer Wärmetechnik AG, istockphoto.com , fotolia.com , Pixabay
Copyright:	Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.



Informative Webseite

Beim Heizprofi gibt es viel zu erleben – sowohl in echt als auch virtuell. Auf der Internetseite zu finden sind unter anderem viele Informationen über den Vergleich verschiedener Heizungssysteme. Sehr interessant sind auch das Glossar mit vielen Begriffen rund um das Thema «Sparsames Heizen» und der Online-Shop mit vielen Angeboten zum Fixpreis. www.heizprofi.ch

Spannender Newsletter

Wenn Sie wollen, versorgen wir Sie ab sofort regelmässig mit nützlichen und kostenlosen Informationen zum Thema Heizung und Warmwasser.

Jetzt online anmelden unter www.heizprofi.ch

