

# ENERGIE

Information aus dem Departement Bau, Verkehr und Umwelt

November | 2018

## Systematisches Vorgehen beim Heizungersatz

**Wer einen Heizungersatz vorausschauend plant und sich kompetent beraten lässt, spart Kosten und Nerven.**

Damit die Investitionen in eine neue Heizungsanlage den Energieverbrauch deutlich reduzieren und den Wohnkomfort steigern, lohnt sich ein systematisches Vorgehen. Eine Energieberatung bietet dabei wertvolle Unterstützung. Insbesondere bei Anlagen mit grösserer Leistung oder bei kombinierten Systemen (Gas/Öl oder Wärmepumpe und Sonnenenergie) sollte ein erfahrener Heizungsplaner beigezogen werden. Die Honorarkosten sind in der Regel schnell eingespart: Durch klare Vorgaben können unnötig hohe Investitionskosten vermieden, Wartungs- und Unterhaltskosten optimiert und laufende Ausgaben gesenkt werden.

### **Zum Vorgehen – die Heizungs-Check-Beratung**

Die Heizungs-Check-Beratung zeigt auf, wo ein Energiesparpotential vorhanden ist und welche alternativen Heizsysteme sich bei einem Heizungersatz anbieten. Zuerst erfasst der Berater die Eckdaten wie den bisherigen Energieverbrauch, die beheizte Bruttogeschossfläche und die Anzahl der Bewohner. Diese Angaben bilden die Grundlage zur Ermittlung des spezifischen Energieverbrauchs, welcher Auskunft gibt über die Qualität des Gebäudes. Damit die neue Heizung korrekt dimensioniert werden kann, sollten Fassade, Dach und Kellerdecke gedämmt sowie alte Fenster ersetzt worden sein. Aber auch wenn

an der Gebäudehülle keine Massnahmen anstehen, lohnt es sich, bei einem Heizungersatz einen Systemwechsel weg von fossilen Energieträgern hin zu erneuerbaren Energien zu prüfen. Schliesslich entscheidet die Bauherrschaft, mit welchem Energieträger sie künftig heizen und das Wasser erwärmen will. Erneuerbare Energien wie Holz, Solarenergie oder Umgebungswärme (Wärmepumpe) werden immer interessanter, weil die Öl- und Gasvorkommen zunehmend knapper und teurer werden. Es lohnt sich, vorzudenken und durch Vorinvestitionen die Optionen für den späteren Einsatz dieser erneuerbaren und einheimischen Energieträger offen zu halten.



  
KANTON AARGAU

## ENERGIE

energieberatungAARGAU

**Ist Ihre Heizung richtig eingestellt?**  
Stellen Sie fest, wo Energie gespart und damit auch Kosten reduziert werden können.

**Spezialangebot Heizungs-Check**  
Für 100 Franken können Sie Ihre Heizung durch ausgewiesene Fachleute kontrollieren lassen. Einen Installateur in Ihrer Nähe, der zur Durchführung eines Heizungs-Checks berechtigt ist, finden Sie unter [www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie) > Bauen & Energie > energieberatungAARGAU

Die energieberatungAARGAU berät Sie zudem gerne bei allen Fragen rund um das Thema Gebäude und Energie. Rufen Sie uns an!  
Telefon 062 835 45 40



energieberatungAARGAU  
eine Dienstleistung des Kantons Aargau

Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt

# Systematisches Vorgehen beim Heizungersatz

## Alles inklusive

Es empfiehlt sich, rechtzeitig bei mindestens zwei qualifizierten Heizungsinstallateuren Gesamtofferten einzuholen. Dabei ist sicherzustellen, dass alle für den Heizungersatz notwendigen Leistungen eingeschlossen sind, zum Beispiel auch Maurer- und Elektrikerarbeiten. Wichtig: Unbedingt die Leistungsgarantie von EnergieSchweiz verlangen. Diese garantiert, dass in der Offerte alles berücksichtigt wird, was zu einer modernen Heizung gehört.

Bei der Auftragsvergabe ist nicht nur der Endpreis ein wichtiges Kriterium. Die Offerte muss vollständig sein und beispielsweise auch Serviceleistungen enthalten. Dazu gehört auch, dass die Heizungsanlage durch eine Fachperson in Betrieb genommen und durch die Bauherrschaft abgenommen wird. Schliesslich

ist aber der Bauherr dafür verantwortlich, dass durch eine regelmässige Kontrolle des Energieverbrauchs (Energiebuchhaltung) das Betriebsverhalten der Anlage eingeschätzt und falls notwendig rechtzeitig korrigiert werden kann.

## Gut zu wissen

Der Kanton unterstützt Energie- und Umweltschutzmassnahmen steuerlich: Kosten für den Unterhalt sowie für Investitionen sind teilweise oder ganz von der Steuer absetzbar. Zudem gibt es für bestimmte Massnahmen auch Förderbeiträge. Beim kantonalen Steueramt oder dem Steueramt der Gemeinde können Auskünfte über Art und Umfang der steuerlichen Abzugsmöglichkeiten eingeholt werden. In Sachen Fördermöglichkeiten hilft die energieberatungAARGAU gerne weiter.

## Vergleich Energieträger

### Fotovoltaikanlage/ Sonnenkollektor

Kann als sauberste Energieform kombiniert werden



### Erdsonde-Wärmepumpe

PRO: einfacher Betrieb, geringer Platzbedarf, fast CO<sub>2</sub>-neutral  
KONTRA: Investitionskosten



### Luft-Wasser-Wärmepumpe

PRO: einfacher Betrieb, geringer Platzbedarf, fast CO<sub>2</sub>-neutral  
KONTRA: Schallemissionen



### Holzpellets

PRO: einfacher Betrieb, lokaler Brennstoff, CO<sub>2</sub>-neutral  
KONTRA: Investitionskosten, Platzbedarf, Feinstaub



### Erdöl

PRO: tiefe Investitionskosten  
KONTRA: CO<sub>2</sub>-Ausstoss, Platzbedarf für Öltank



### Stückholz

PRO: lokaler Brennstoff, CO<sub>2</sub>-neutral  
KONTRA: Investitionskosten, Platzbedarf, Feinstaub



### Fernwärme-Anschluss

PRO: keine Wartungskosten, kein Brennstoffbezug  
KONTRA: vertragliche Bindung



### Erdgas

PRO: kleine Investitionskosten, kein Brennstofflager  
KONTRA: CO<sub>2</sub>-Ausstoss, Gasleitung nötig

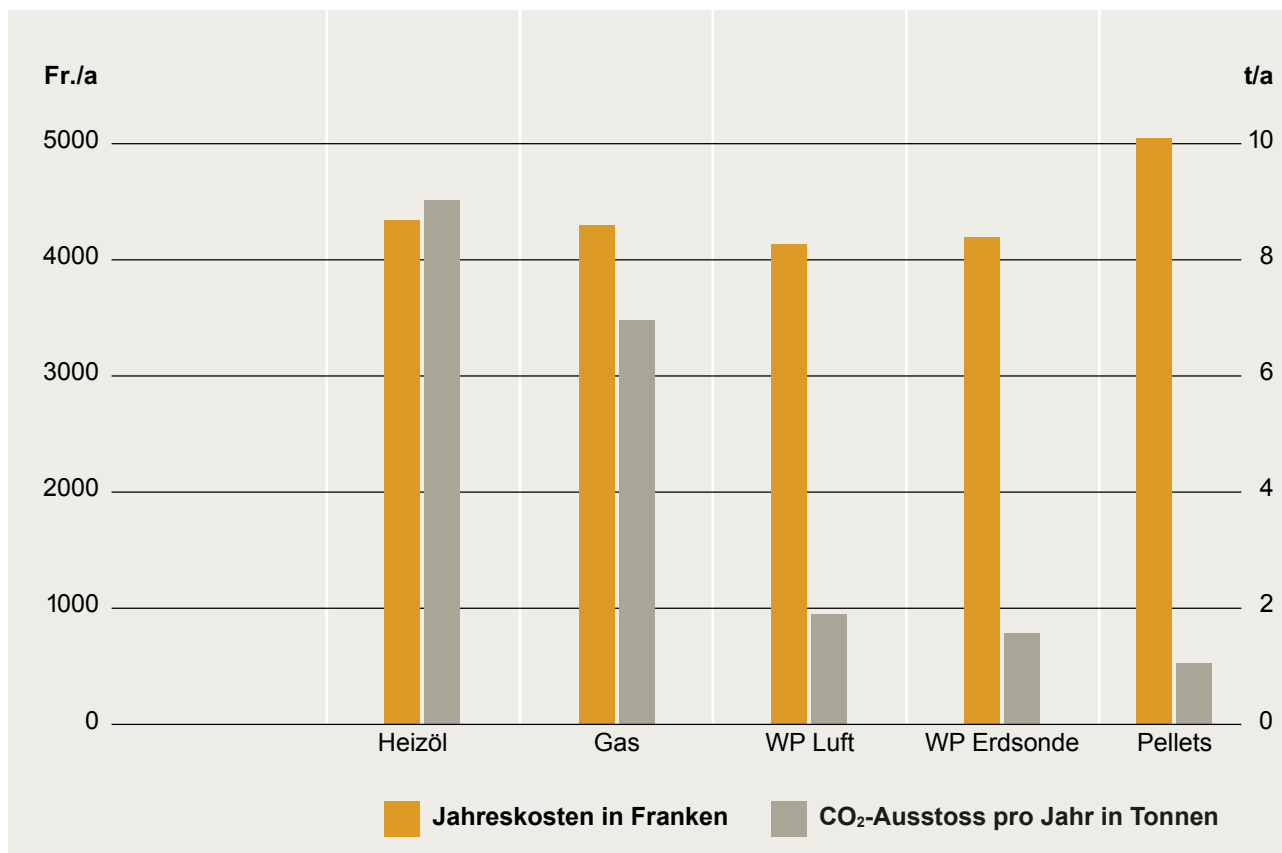


# Systematisches Vorgehen beim Heizungersatz

## Nicht nur die Investitionskosten betrachten

Beim Vergleich der verschiedenen Energieträger und Heizungssysteme lohnt es sich, nicht nur die Investitions-, sondern auch die Lebenszykluskosten zu betrachten. Die vermeintlich günstige Heizungsanlage kann innerhalb kurzer Zeit durch höhere Energie- und Wartungskosten teurer werden. Bei fossilen Energieträgern werden zudem die CO<sub>2</sub>-Abgaben in Zukunft steigen.

	Fossile Brennstoffe		Wärmepumpe		Holz
Heizungsart	Heizöl	Gas	Luft/Wasser	Erdsonde	Pellets
<b>Total Investition (Fr.)</b>	<b>20'000.–</b>	<b>20'000.–</b>	<b>40'000.–</b>	<b>60'000.–</b>	<b>40'000.–</b>
Kapitalkosten	1'075.–	1'075.–	2'151.–	2'546.–	2'151.–
Energiekosten	2'962.–	2'935.–	1'836.–	1'496.–	2'450.–
Wartung/Unterhalt	300.–	300.–	150.–	150.–	450.–
<b>Jahreskosten</b>	<b>4'337.–</b>	<b>4'310.–</b>	<b>4'137.–</b>	<b>4'192.–</b>	<b>5'051.–</b>
<b>CO<sub>2</sub>-Ausstoss (t/a)</b>	<b>9.02</b>	<b>6.92</b>	<b>1.9</b>	<b>1.57</b>	<b>1.06</b>



Ein Ersatz mit einer neuen Öl- oder Gasheizung führt dazu, dass für weitere 20–30 Jahre hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen ausgestossen werden. Ein Einfamilienhaus mit jährlich 2'000 Liter Ölverbrauch emittiert mehr als 150 Tonnen CO<sub>2</sub> während der Lebensdauer einer Heizungsanlage. Ein Wechsel des Energieträgers weg von fossilen hin zu erneuerbaren Energien lohnt sich sowohl ökonomisch wie ökologisch.

## Spartipps

### Sparen Sie Geld und Energie

Senken Sie die Raumtemperaturen.

**Sie sparen bereits mit 1 °C tieferer Raumtemperatur 6 % Heizkosten.**

Schliessen Sie nachts Rollläden und Vorhänge und stellen Sie keine Möbel vor die Radiatoren.

**Sie sparen mindestens 15 % Heizenergie.**

Halten Sie Ihre Fenster nicht gekippt – drei- bis fünfmal täglich 5 – 10 Minuten Stosslüften reichen für einen guten Luftwechsel.

**Sie sparen etwa 15 % Heizenergie.**

Dämmen Sie den Estrichboden oder das Dach.

**Sie sparen 10–20 % des Gesamtenergieverbrauchs.**

Dämmen Sie die Kellerdecke oder den Kellerboden.

**Sie sparen 5–10 % des Gesamtenergieverbrauchs.**

### Weitere Informationen

- Bundesamt für Energie BFE:  
[www.energieschweiz.ch](http://www.energieschweiz.ch)
- Gebäudeenergieausweis der Kantone GEAK:  
[www.geak.ch](http://www.geak.ch)
- Alles über Minergie:  
[www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)
- Alle Förderprogramme in Ihrer Gemeinde:  
[www.energiefranken.ch](http://www.energiefranken.ch)
- Informationsstelle Wärmepumpen:  
[www.fws.ch](http://www.fws.ch)
- Holzenergie Schweiz:  
[www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)
- Fachverband für Sonnenenergie:  
[www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)
- Vergleich der sparsamsten Haushaltgeräte:  
[www.topten.ch](http://www.topten.ch)

Die energieberatungAARGAU berät und unterstützt Sie gerne bei Ihren Vorhaben.

**energieberatungAARGAU energieberatungAARGAU – eine Dienstleistung des Kantons Aargau**

**Telefon 062 835 45 40 | E-Mail [energieberatung@ag.ch](mailto:energieberatung@ag.ch)**

Departement Bau, Verkehr und Umwelt

Abteilung Energie

energieberatungAARGAU

Entfelderstrasse 22

5001 Aarau

[www.ag.ch/energie](http://www.ag.ch/energie) > Bauen & Energie > energieberatungAARGAU

