wir kriegen's hin

KRIEG sanitär heizung

**Simon Krieg**

Unternehmer



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Inhaltsverzeichnis


- Welches ist das richtige Heizsystem?
- Wie effizient ist welches Heizsystem?
- Wärmepumpen sind Stromfresser – alles nur Gerüchte oder die Wahrheit?
- Was kostet eine Heizungssanierung?
- Welche Fördergelder erhalte ich?
- Wie gehe ich bei einer Heizungssanierung vor?

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Welches Heizsystem wähle ich?

Gebäude:

- Wie ist mein Haus gebaut? Wo steht es?






wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Welches Heizsystem wähle ich?

Wärmeabgabe:

- Fussbodenheizung / Radiatoren
- Temperaturen im Vorlauf
- Anforderung Bewohner



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Welches Heizsystem wähle ich?

Wärmeerzeuger:

- Platzverhältnisse im und um das Haus
- Gesetzliche Einschränkungen
- Grenzabstände
- Lärm
- Kühlen?
- Technik/ App’s
- Vorlieben





wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Welches Heizsystem wähle ich?

**Zusammenfassend**

- Gebäude und Standortabhängig
- Wärmeabgabesystem Radiatoren oder Flächenheizung
- Platzverhältnis im und um das Haus
- Vorlieben Besitzer

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Wie effizient ist mein Heizsystem?

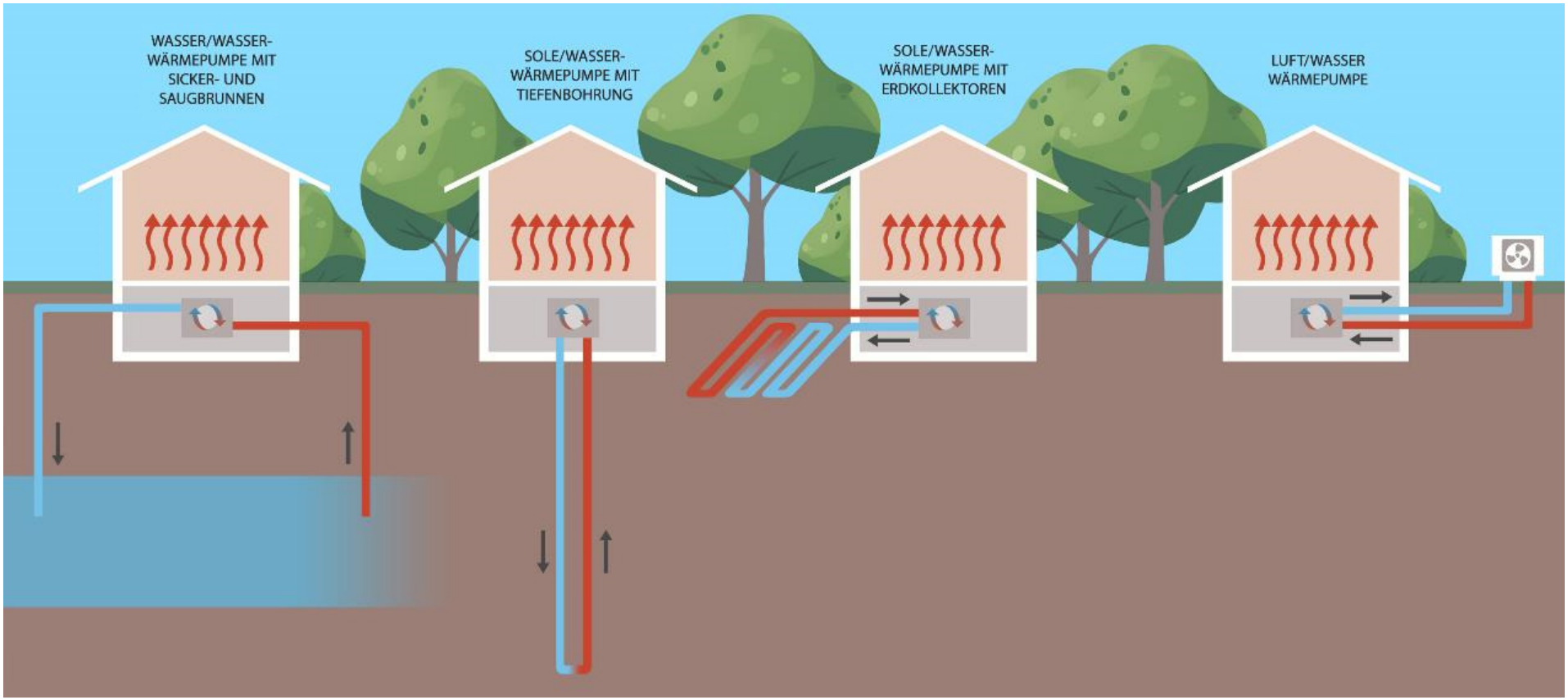
- Gebäude und Heizsystem müssen zusammenpassen
- Die Anlage muss optimal eingestellt sein
- Stark abhängig vom Nutzerverhalten



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Wie effizient ist mein Heizsystem?

- Wärmepumpen Effizienz und JAZ (3.0-5.5)



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Exkurs Jahresarbeitszahl, kurz JAZ

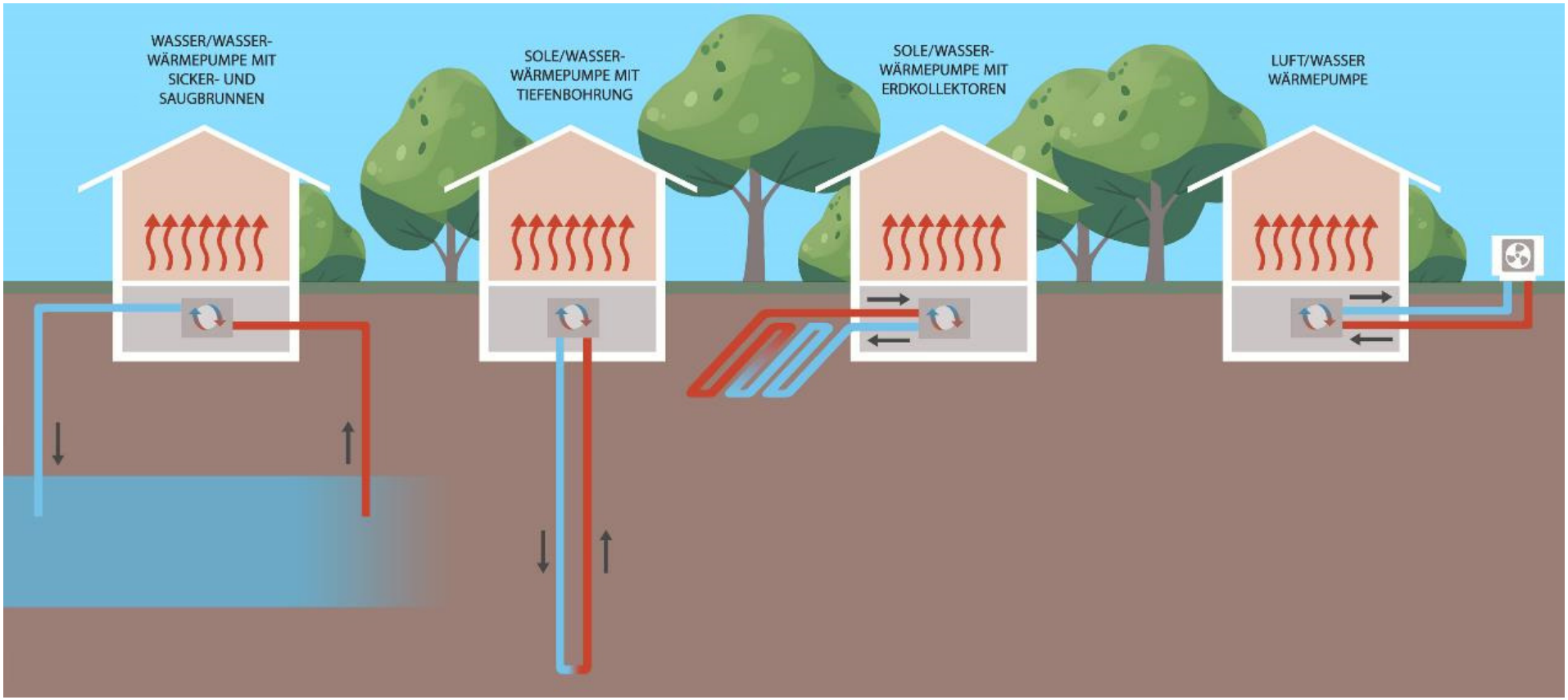
- Effizienz der Wärmepumpe aus Umweltwärme das Haus zu heizen
- Effizienz über ein Jahr betrachtet (Sommer und Winter). Im Vergleich zu COP
- Keine absoluten Werte, stark beeinflussbar

$$JAZ = \frac{produzierte\ Wärmeenergie}{aufgenommene\ elektrische\ Energie}$$

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Wie effizient ist mein Heizsystem?

- Wärmepumpen Effizienz und JAZ (3.0-5.5)



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Wärmepumpen sind Stromfresser – richtig oder falsch?

- Ja und nein
- Verhältnis Primärenergie – Strom 4 zu 1
- Bis 2030 sollen 600’000 Wärmepumpen im Betrieb sein. Das heisst 6% Gesamtstromverbrauch Schweiz
- Elektroheizungen und Boiler heute – rund 10% Stromverbrauch

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Wärmepumpen sind Stromfresser – richtig oder falsch?

- Ja und nein
- Verhältnis Primärenergie – Strom 4 zu 1
- Bis 2030 600’000 Wärmepumpen = 6% Gesamtstromverbrauch Schweiz
- Elektroheizungen und Boiler heute – rund 10% Stromverbrauch
- Wärmepumpen mit dem Kältemittel Propangas
- Sekundäre Wärmeerzeugung – z.B. Holz
- Eigenstromproduktion – Photovoltaikanlage

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Was kostet eine Heizungssanierung?



**Beispielhaus**
Einfamilienhaus 4 Bewohner
Wärmeerzeugung: Ölheizung
Wärmeabgabe: Heizkörper
Beheizte Fläche: 170m²
Energiebedarf: 22’000 kWh
Öl-Verbrauch: 2’300 Liter/Jahr

| Wärmeerzeuger | Einheit | WP Luft-Wasser | WP Sole-Wasser | Pellet | Fernwärme | Erdöl | Erdgas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Investition netto | Franken | CHF 43’000.00 | CHF 64’000.00 | CHF 43’000.00 | CHF 32’000.00 | CHF 24’000.00 | CHF 24’000.00 |
| Wirkungsgrad | Prozent | 350% | 450% | 90% | 90% | 90% | 92% |
| Betrieb und Unterhalt/Jahr | Franken/Jahr | CHF 2’200 | CHF 1’750 | CHF 3’000 | CHF 3’600 | CHF 3’300 | CHF 4’100 |
| Anlagekosten über 20 Jahre | Franken/20 Jahre | CHF 86’000 | CHF 99’000 | CHF 103’000 | CHF 106’000 | CHF 91’000 | CHF 106’000 |
| $CO_2$ - Emissionen/ Jahr | kg/Jahr | 0 | 0 | 0 | 0 | 5300 | 4000 |

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Was kostet eine Heizungssanierung?




**Beispielhaus**
Mehrfamilienhaus 4 Wohnungen
Wärmeerzeugung: Ölheizung
Wärmeabgabe: Heizkörper
Beheizte Fläche: 821m²
Energiebedarf: 66'000 kWh
Öl-Verbrauch: 7'000 Liter/Jahr

| Wärmeerzeuger | Einheit | WP Luft-Wasser | WP Sole-Wasser | Pellet | Fernwärme | Erdöl | Erdgas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Investition netto | Franken | CHF 65'000.00 | CHF 104'000.00 | CHF 83'000.00 | CHF 48'000.00 | CHF 40'000.00 | CHF 40'000.00 |
| Wirkungsgrad | Prozent | 350% | 450% | 90% | 90% | 90% | 92% |
| Betrieb und Unterhalt/Jahr | Franken/Jahr | CHF 5'800 | CHF 4'700 | CHF 7'800 | CHF 9'500 | CHF 8'700 | CHF 10'900 |
| Anlagekosten über 20 Jahre | Franken/20 Jahre | CHF 183'000 | CHF 198'000 | CHF 240'000 | CHF 238'000 | CHF 215'000 | CHF 258'000 |
| $CO_2$ - Emissionen/ Jahr | kg/Jahr | 0 | 0 | 0 | 0 | 15700 | 11800 |

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Welche Fördergelder erhalte ich?

- Kantonales Förderprogramm
- Regionale Förderprogramme wie Gemeinde
- Förderprogramme verschiedener Vereine und Organisationen (z.B. Energie-Zukunft-Schweiz)

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Kantonales Förderprogramm

## Förderung Beratung

- **Förderung GEAK**

Einfamilienhaus CHF 1’000

Mehrfamilienhaus CHF 1’500

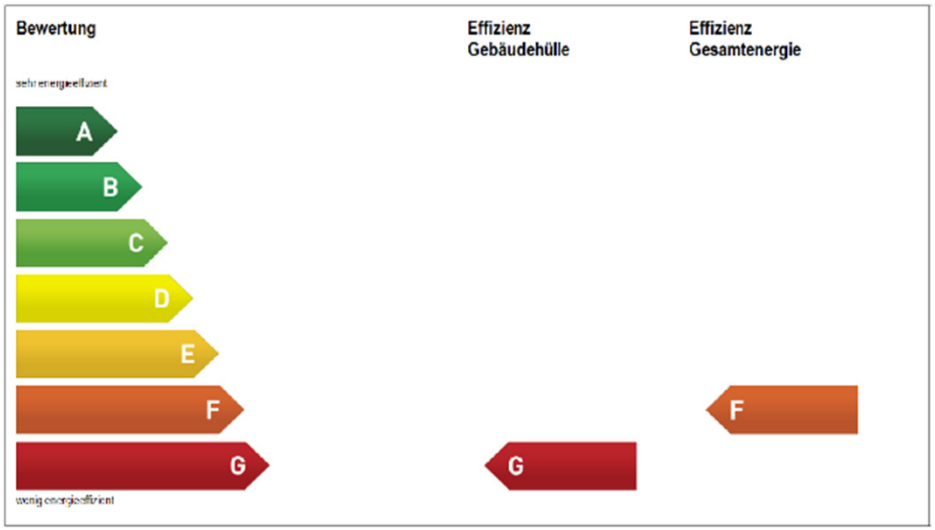



Beratung

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Gebäudeenergieausweis der Kantone – kurz GEAK

- Neutrale Beurteilung vor Ort
- Offizieller Energieausweis
- **Betrachtung** Gebäudehülle und Gebäudetechnik
- Bericht über IST-Situation und Empfehlung Varianten
- EnWI-Tool



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Kantonales Förderprogramm

## Förderung Beratung

- **Förderung GEAK**

Einfamilienhaus CHF 1’000

Mehrfamilienhaus CHF 1’500

- **Förderung Impulsberatung**

Einfamilienhaus CHF 450

Mehrfamilienhaus CHF 1’800




Beratung

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Impulsberatung Heizungssanierung

- Kantonales Programm
- Neutrale Beurteilung vor Ort
- Vergleich erneuerbarer Wärmeerzeuger
- Grobkostenschätzung vor Ort
- Mögliche Sofortmassnahmen
- Empfehlung vom Experten

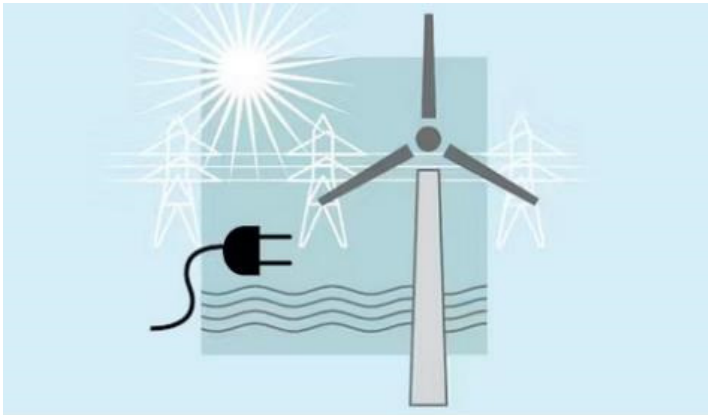


wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Kantonales Förderprogramm

## Förderung Anlagen

| | |
|---|---|
| Ölheizung – Wärmepumpe Luft<br>Gasheizung – Wärmepumpe Luft<br>Elektroheizung - Wärmepumpe Luft | CHF 6’000.- |
| Ölheizung – Wärmepumpe Sole/Wasser<br>Gasheizung – Wärmepumpe Sole/Wasser<br>Elektroheizung - Wärmepumpe Sole/Wasser | CHF 10'000.- |
| Ölheizung – Holzheizung<br>Gasheizung – Holzheizung<br>Elektroheizung - Holzheizung | CHF 6’000.- |
| Ölheizung – Fernwärme<br>Gasheizung – Fernwärme<br>Elektroheizung - Fernwärme | CHF 4’500.- |
| Holzheizung – Holzheizung | CHF 3’000.- |
| Erstinstallation Wärmeverteilsystem | CHF 15’000.- |



Anlagen

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Kantonales Förderprogramm

## Förderung Gebäude

| | | EFH | MFH | Nicht-Wohnbau |
|---|---|---|---|---|
| 2 Effizienzklassen | CHF/m² EBF* | 70 | 50 | 40 |
| 3 Effizienzklassen | CHF/m² EBF* | 90 | 60 | 50 |
| 4 Effizienzklassen | CHF/m² EBF* | 110 | 70 | 60 |
| 5 Effizienzklassen | CHF/m² EBF* | 130 | 80 | 70 |
| 6 Effizienzklassen | CHF/m² EBF* | 160 | 90 | 80 |



Gebäude



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Regionale Förderprogramme

## Förderung Fraubrunnen



FRAUBRUNNEN BAUVERWALTUNG

FÖRDERPROGRAMM

| Fördertatbestand 2025 | Beitragshöhe |
|---|---|
| Anschluss an Wärmeverbund | Pauschal Fr. 500 |
| Installation Wasser-Wasser oder Erdsonden Wärmepumpe | Pauschal Fr. 2'000 |
| Halböffentliche Ladestation E-Auto | Pauschal Fr. 1'000 |
| Einmalige Grundinstallation für Ladestationen E-Auto bei MFH | Pauschal Fr. 1'000 |
| Batteriespeicher für Solaranlage | Pauschal Fr. 500 |

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Weitere Förderprogramme

- **Energie Zukunft Schweiz**

Fördert z.B. Ersatz von Öl- oder Gasheizung durch Wärmepumpe oder Holzheizung mit CHF 1.80/Liter oder Kubikmeter Energieverbrauch

- **Regionale Förderprogramme**

Individuell nach Region.

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

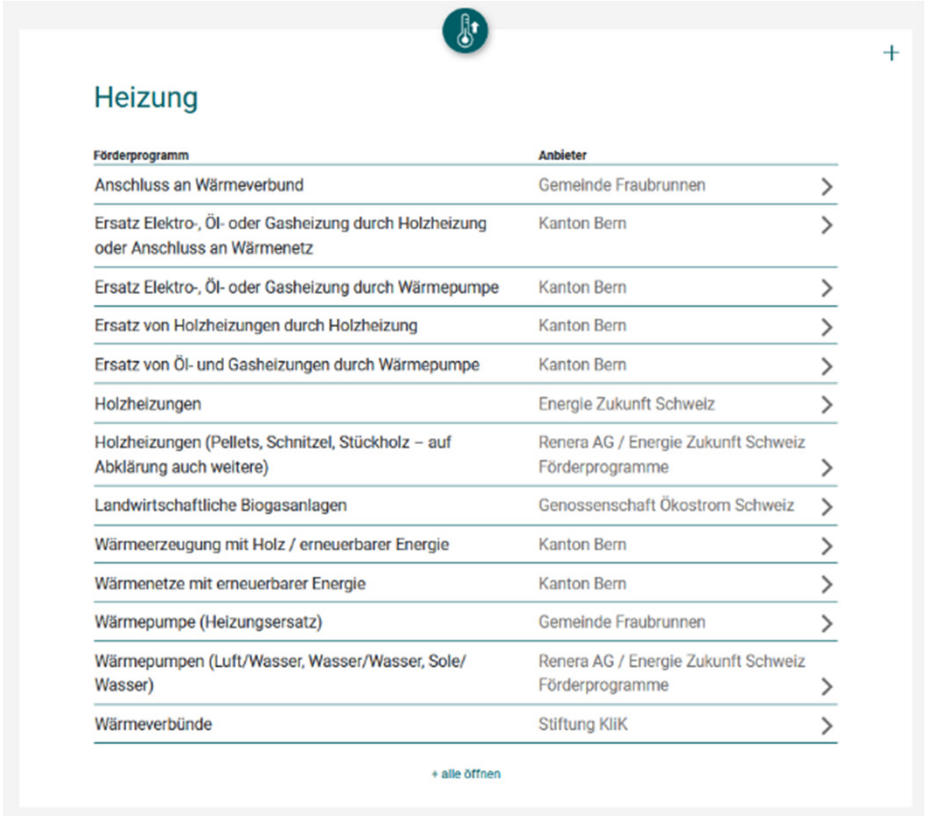
# energiefranken.ch



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# energiefranken.ch



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Vorgehen Heizungssanierung

1. Zeithorizont Heizungssanierung
2. Gebäude und Anlage beobachten, notieren, einstufen
3. Heizprofi beiziehen
4. Impulsberatung und bei Bedarf GEAK und EnWI-Tool
5. Angebot Heizprofi

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Angebot Heizprofi

- Heizungsfirma mit bekannten Referenzen (Webseite)
- Regionale Unternehmungen wählen
- Angebot muss verständlich sein
- Bekannte Lieferanten der Wärmeerzeugung wählen
- Angebot muss komplett sein
- Bauleitung muss definiert sein



wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Vorgehen Heizungssanierung

1. Zeithorizont Heizungssanierung
2. Gebäude und Anlage beobachten, notieren, einstufen
3. Heizprofi beiziehen
4. Impulsberatung und bei Bedarf GEAK und EnWI-Tool
5. Angebot Heizprofi
6. Anmeldung Förderung
7. Haussanierung

wir kriegen's hin KRIEG sanitär heizung

# Zusammenfassung Präsentation

- Welches Heizsystem wähle ich?
- Was beeinflusst die Effizienz der Heizsysteme
- Strom~~fresser~~/esser Wärmepumpen
- Kosten einer Heizungssanierung
- Fördergelder beim energetischen Sanieren
- Vorgehen Haussanierung

wir kriegen's hin

KRIEG sanitär heizung

# Ihr kriegt es hin

