



**verbraucherzentrale**

# DIE ENERGIEBERATUNG DER VERBRAUCHERZENTRALE

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

# WER SIND WIR?



## Energieberatung der Verbraucherzentrale

- unabhängige Beratung für Ihren Haushalt
- individuelle Lösungen für Ihre Energiefragen
- rund 900 Energiefachkräfte aus Architektur, Ingenieurwesen und vergleichbaren Bereichen beraten Sie kompetent



© goodluz/shutterstock.com

# IHR WEG ZU UNS



- Telefonisch kostenfrei über bundesweite Hotline **0800 – 809 802 400** sowie **0341 – 696 29 29**
- Online kostenfrei über **[www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)**
- Persönlich und kostenfrei in einer der rund 900 Beratungseinrichtungen bundesweit
- Per Video kostenfrei und bequem von zu Hause

# IHR WEG ZU UNS



- Bei Bedarf bei Ihnen zu Hause, max. Kosten 40€
- Bei zahlreichen Messen und Ausstellungen
- Umfangreiches Angebot an kostenlosen Online-Vorträgen unter [www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/veranstaltungen](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de/veranstaltungen)



verbraucherzentrale

# PRAXISBEISPIELE ZUM HEIZUNGSAUSTAUSCH

# STATIONÄRE ENERGIEBERATUNG

## Fragen zur Ausgangssituation

- Heizen Sie noch mit Öl oder Gas?
- Wie alt ist Ihre Heizungsanlage?
- Treten bereits Störungen auf?
- Ist der Heizungsraum spürbar warm?
- Wie hoch ist Ihr Jahresverbrauch?
- Gibt es bereits Flächenheizungen?
- Welchen Dämmstandard hat Ihr Gebäude?
- Sind bereits Sanierungsmaßnahmen in Planung?



© Ja Crispy/Shutterstock.com

# ERFÜLLUNGSOPTIONEN NACH DEM GEG

- Anschluss an ein Wärmenetz
- Wärmepumpe
- Wärmepumpe- oder Solarthermie-Hybridheizungen
- Biomasseheizung (Holz, Hackschnitzel, Pellets)
- Stromdirektheizung (nur in gut gedämmten Gebäuden)
- Heizung auf Basis von Solarthermie
- Gasheizungen mit 65% Biomethan oder biogenes Flüssiggas

# WÄRMEPUMPEN IM BESTAND – IST MEIN GEBÄUDE HIERFÜR GEEIGNET?

## Beispiel: Haus Baujahr 1980 mit Ölheizung, 2 Personen

- × keine Außenwanddämmung
- × geringe Dachdämmung
- × keine Wärmeschutzverglasung
- × keine Fußbodenheizung



© vzbv/Gross

benötigt 20.000 kWh/a Heizwärme für 120 m<sup>2</sup>,  
Wirkungsgrad Ölheizung (0,7)

Verbrauch	x Wirkungsgrad =	benötigte Heizwärme
20.000 kWh/a	x 0,7 =	14.000 kWh/a



# WÄRMEPUMPEN IM BESTAND – IST MEIN GEBÄUDE HIERFÜR GEEIGNET?

abzüglich von je 1.000 kWh/a pro Person für Trinkwarmwasser

$$14.000 \text{ kWh/a} - 2 \times 1.000 \text{ kWh/a} = 12.000 \text{ kWh/a}$$

- 12.000 kWh/a rein benötigte Heizwärme für das Gebäude
- Bei einer Wohnfläche von 120m<sup>2</sup> ergibt sich ein individueller Wärmeverbrauch des Hauses von

100 kWh/m<sup>2</sup>\*a < **150 kWh/m<sup>2</sup>\*a** (Erfahrungswert)



Wenn ein Haus mehr als 150 kWh/m<sup>2</sup>\*a benötigt, sollte das Gebäude vor einem Einbau einer Luft-Wasser-Wärmepumpe thermisch saniert werden, damit die WP effizient läuft.

# IST EINE THERMISCHE SANIERUNG FÜR MEIN GEBÄUDE NOTWENDIG?

Studie des Fraunhofer Instituts Freiburg an 40 Bestandsgebäuden zeigt:

- Luft/Wasser-WP funktionieren auch in alten, nicht sanierten Häusern
- Häuser mit Heizkörpern, auch ohne Fußbodenheizung sind durchaus für WP geeignet
- Kosten explodieren nicht, wenn die WP nicht perfekt läuft
- je niedriger die Temperaturen, die eine WP zu Verfügung stellen muss, desto besser ist Ihre Effizienz



**Es ist immer sinnvoll zu dämmen, aber nicht immer zwingend notwendig.**



# „TESTBETRIEB MIT ALTER HEIZUNGSANLAGE“

Welche Vorlauftemperatur ist noch ausreichend?

1. Vorlauftemperatur schrittweise absenken
2. Betrieb ohne Nachtabsenkung
3. Einstellung der Umwälzpumpe ggf. erhöhen
4. tiefe Außentemperatur abwarten
5. alle Thermostatventile aufdrehen



- **Werden alle Räume warm: WP möglich.**
- **Werden einzelne Räume nicht ausreichend warm, sind größere oder weitere Heizkörper notwendig.**
- **Sind alle Räume zu kühl: erst Wärmeschutz verbessern!**

# „TESTBETRIEB MIT ALTER HEIZUNGSANLAGE“

Wenn Vorlauftemperatur von 55°C nicht ausreicht:

- unterdimensionierte Heizkörper austauschen gegen Heizkörper mit größerer Heizleistung oder Niedertemperatur-Heizkörper
- Ergänzung mit Wandheizung oder Fußbodenheizung
- Hydraulischen Abgleich durchführen
- Einsatz von Hybrid-Heizungen, da dann die Wärmepumpe bei niedrigen Außentemperaturen abschalten kann
- Wärmeschutz der Gebäudehülle verbessern

# STATIONÄRE ENERGIEBERATUNG

## Fragestellungen zur Heizungserneuerung

- Welche Fördermöglichkeiten gibt es?
- Werden die gesetzlichen Vorgaben erfüllt (GEG)?
- Wie wirkt sich die CO<sub>2</sub>-Bepreisung aus?
- Lohnt sich zusätzlich eine PV-Anlage?



© AlexanderKirch/123rf.com

# STAATLICHE FÖRDERUNG

KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude  
Einzelmaßnahme (BEG EM) - Heizungstausch



Einkommensbonus

30%



Geschwindigkeitsbonus

20%

Effizienzbonus Wärmepumpen

5%

Grundförderung

30%

Emissionsminderungs-Zuschlag  
Biomasseheizungen

2500€ pauschal \*

max. 35 %  
für Vermietende und  
Wohnungswirtschaft



max. 70 %  
für selbstnutzende  
Wohneigentümer

verbraucherzentrale

# FÖRDERBEISPIEL

KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude  
Einzelmaßnahme (BEG EM) - Heizungstausch



## Kosten

- Wärmepumpe: 30.000 Euro

## Förderung als Zuschuss für die Wärmepumpe

- 30 Prozent Grundförderung 9.000 Euro
- 20 Prozent Geschwindigkeitsbonus 6.000 Euro
- 5 Prozent Effizienzbonus 1.500 Euro



© zzphoto.ru/Shutterstock.com



nach Förderung

13.500 Euro

verbraucherzentrale

# STAATLICHE FÖRDERUNG

KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude  
Wohngebäude (BEG WG)



## neuer Ergänzungskredit

Förderung ...  
ist beschieden

### Ergänzungskredit

für Heizungstausch und/oder  
Effizienz-Einzelmaßnahme  
kann bis zu 120.000 Euro  
gewährt werden

Zinsverbilligt für private Selbstnutzende  
mit **Haushaltjahreseinkommen  
bis zu 90.000 Euro**  
bis zu 2,5 %Punkte Zinsvergünstigung  
für die ersten 10 Jahre

KfW-Kredit wird bei  
einem Kreditinstitut  
beantragt, mit Vorlage  
der Förderbescheid-  
zusage

verbraucherzentrale



**VIELEN DANK  
FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!**



**verbraucherzentrale**

## **Impressum**

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.  
Team Energieberatung

Rudi-Dutschke-Straße 17  
10969 Berlin

[eteam@vzbv.de](mailto:eteam@vzbv.de)

[www.verbraucherzentrale-energieberatung.de](http://www.verbraucherzentrale-energieberatung.de)

**80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR  
ENERGIEWECHSEL**

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages