

verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

*Rheinland-Pfalz*

# Die Zukunft von Öl- und Gas-Heizungen – Empfehlungen für Hausbesitzer

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Andre VDI

Energieberater für die Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

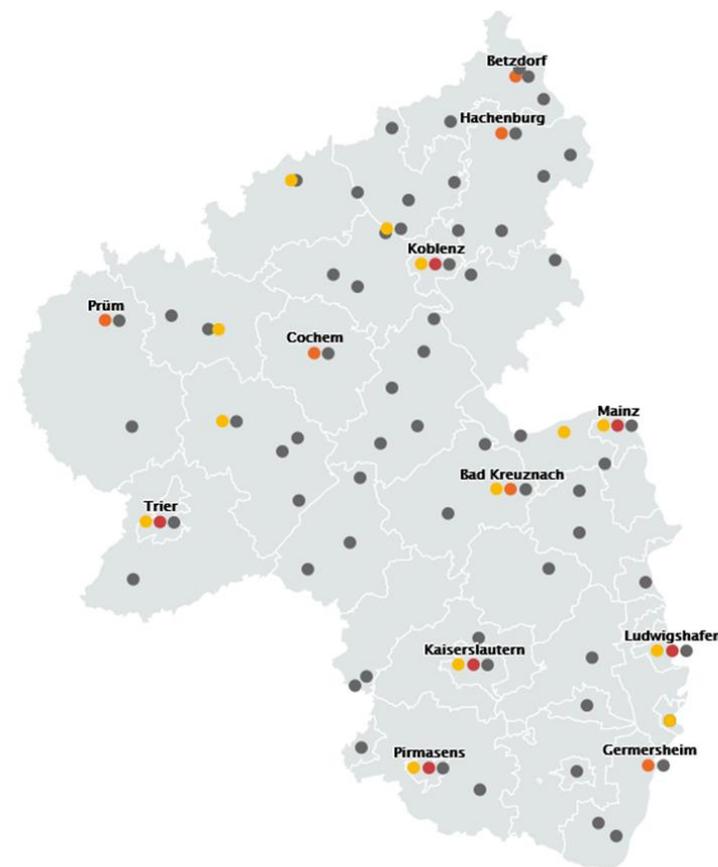


# Energieberatung der Verbraucherzentrale

kostenfreie persönliche  
Beratungsgespräche in einem von  
über **70 Beratungsstützpunkten**  
in Rheinland-Pfalz oder  
**per Telefon oder Video**

Anmeldung erforderlich!  
z.B. über das kostenlose  
Energietelefon 0800 60 75 600

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



- Beratungsstellen
- Beratungsstützpunkte
- Energieberatung
- Beratung zum barrierefreien Bauen und Wohnen

Highcharts.com © GeoBasis-DE / BKG 2014

# Themenüberblick

## Die Zukunft von Öl- und Gas-Heizungen

- derzeitige und geplante Regeln - rechtliche Grundlagen
- Handlungsoptionen
- Die Pflicht zur Kür machen - mögliche Anlagenkonzepte
- Die Kosten für Investition und Betrieb
- Förderprogramme

# Vortragsreihe

- Die Zukunft von Öl- und Gas-Heizungen 17. April
- Photovoltaik-/Solarstrom - **Dachanlagen** 15. Mai
- Energetische Sanierung von Wohngebäuden aus ca. 1975 bis 1995 - online webinar 22. Mai
- Photovoltaik-/Solarstrom - **Steckermodule** 19. Juni
- Welche Heizung passt zu meinem Haus? 17. Juli
- Mein Wohnhaus auch mit Heizkörperheizung wird niedertemperaturfähig - ready4NT 04. September

# Nachrüstpflichten nach Gebäudeenergiegesetz – GEG<sub>2020</sub>

## Tauschpflicht einer Öl- und Gasheizung wenn älter als 30 Jahre

### Ausnahmen:

- ✓ Niedertemperatur- und Brennwertkessel
- ✓ Ein- und Zweifamilienhäuser sofern man bereits vor Februar 2002 selber dort wohnte



Sofern Abgaswerte o.ä. nicht in Ordnung sind gilt ebenfalls eine Optimierungspflicht, doch keine Tauschpflicht!

Bei Hauskauf ist die Pflicht innerhalb 2 Jahren nachzuholen

# Betriebsverbot nach GEG<sub>2020</sub>

## Öl-Heizung-Verbot (Einbau/Nachrüstung) ab 2026

### Ausnahmen:

- ✓ kein Anschluss an ein Erdgas- oder Wärmenetz (Nah- oder Fernwärme) möglich,
- ✓ keine Möglichkeit als Hybridheizung (Öl-EE)
- ✓ sowie bei „unbilliger Härte“





# Pflichten zur Aufrechterhaltung der Qualität nach GEG<sub>2020</sub>

- ✓ Veränderungsverbot hinsichtlich Verschlechterung der energetischen Qualität des Gebäudes  
(Ausnahme: öffentlich-rechtliche Vorschriften wie Brandschutz usw. oder Ausgleich über andere bauliche bzw. anlagenspezifische Maßnahme)
- ✓ Bestimmungsgemäße Nutzung und Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft – z.B. müssen defekte Regelungen erneuert werden
- ✓ Sachgerechte Bedienung und fachkundige Wartung an Bestandteilen mit wesentlichem Einfluss auf Effizienz und Wirkungsgrad



# sehr wahrscheinliche Pflichten nach GEG<sub>2024</sub>

- ✓ Bei erstmaligem Einbau oder Erneuerung des Heizkessels muss die neue Heizungsanlage ab 2024 zu mindestens 65% mit erneuerbaren Energien (EE) betrieben werden.
- „Funktionierende“ Anlagen müssen „nicht“ ausgetauscht und dürfen immer wieder repariert werden.
- ✓ Heizkessel dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2044 mit fossilen Brennstoffen betrieben werden.



Stand: 03. April 2023 Referentenentwurf



# mögliche Heizungstechniken nach GEG<sub>2024</sub>

- ✓ Anschluss an ein Wärmenetz,
- ✓ elektrisch angetriebene Wärmepumpen aller Art,
- ✓ Einbau von Stromdirektheizungen (in MFH mit mehr als 6 WE gelten Anforderungen an eine effiziente Gebäudehülle),
- ✓ zusätzlicher Einbau einer solarthermischen Anlage, aber...
- ✓ Hybridheizungen (z.B. Wärmepumpe kombiniert mit Öl- oder Gas-Brennwertkessel – WP muss mindestens 30% der Gebäude-Heizlast abdecken),
- ✓ Einbau einer (Gas-)Heizung auf Basis von grünem oder blauem Wasserstoff (oder Derivaten davon)
- ✓ Holzkessel oder automatisierte Holzöfen, z.B. Holzpellet (nur in Bestandsgebäuden nicht im Neubau),





# Übergangsfristen bei Heizungshavarien nach GEG<sub>2024</sub>

Nach einer Heizungshavarie kann

- ✓ einmalig und höchstens für drei Jahre übergangsweise eine fossile Verbrennerheizung (auch gebraucht) betrieben werden;
- ✓ in einem Wohngebäude, dessen oder deren Eigentümer zum Zeitpunkt des Einbaus das achtzigste Lebensjahr vollendet haben, wieder eine fossile Verbrennerheizung eingebaut werden;
- Nach einem Eigentümerwechsel hat der neue Eigentümer spätestens zwei Jahre beim Weiterbetrieb der Heizungsanlage die Anforderungen nach GEG (65% EE) einzuhalten



# Übergangsfristen bei Heizungshavarien nach GEG<sub>2024</sub>

wenn (kommunales) Wärmenetz geplant:

- ✓ darf übergangsweise eine fossile Verbrennerheizung (auch gebraucht) neu installiert und betrieben werden;





# Übergangsfristen bei Heizungshavarien nach GEG<sub>2024</sub>

## wenn Erdgasnetz vorhanden:

- ✓ darf eine Gasheizung eingebaut werden, die sowohl Erdgas als auch 100% Wasserstoff nutzen kann
- ✓ der Eigentümer kann bis längstens 01.01.2035 nur mit Erdgas heizen, sofern
  - der Gasnetzbetreiber dem Eigentümer garantiert, dass spätestens bis zum 01.01.2035 Wasserstoff geliefert wird
  - der Gasverteilnetzbetreiber einen Transformationsplan vorgelegt hat
  - der Eigentümer ab dem 01.01.2030 50% grüne Gase und ab dem 01.01.2035 65% grünen oder blauen Wasserstoff bezieht





# Übergangsfristen bei Heizungshavarien nach GEG<sub>2024</sub>

## wenn Erdgasnetz vorhanden:

- ✓ Gas-Etagenheizungen in Mehrfamilienhäusern
- ✓ erforderliche Maßnahmen abhängig von Anzahl der Wohneinheiten (mehr oder weniger als 6 WE)



# Mögliche Ausnahmen nach GEG<sub>2024</sub>

hier Bedarf es noch weiterer Klarstellungen im Laufe des Gesetzgebungsverfahrens:

- ✓ „unbillige Härte“ („Wirtschaftlichkeitsgebot“); auf Antrag **Befreiung** von der Pflichterfüllung weiterhin möglich. Die Härtefallregelung soll konkretisiert und ergänzt werden.
- ✓ z.B. in Verbindung mit bestmöglicher Umsetzung sofern kein höherer Anteil an EE möglich
- ✓ Denkmalsgeschützte Gebäude
- ✓ nach Einkommen gestaffelte Fördermöglichkeiten  
(*sind angekündigt*)



# Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen - BEHG

CO<sub>2</sub>-Bepreisung fossiler Energieträger wie Öl oder Gas

2021: € 25,- je Tonne CO<sub>2</sub> (~ 8ct /Liter oder ~ 0,7 ct/kWh)  
2022: € 35,- je Tonne CO<sub>2</sub> (~ 11ct /Liter oder ~ 1,0 ct/kWh)  
2023: € 45,- je Tonne CO<sub>2</sub> (~ 14ct /Liter oder ~ 1,2 ct/kWh)  
2024: € 50,- je Tonne CO<sub>2</sub> (~ 16ct /Liter oder ~ 1,4 ct/kWh)  
2025: € 55,- je Tonne CO<sub>2</sub> (~ 18ct /Liter oder ~ 1,6 ct/kWh)



Planung nach 2026: min. € 55,- bis max. € 65,-

aber wahrscheinlich wird der nationale in den europäischen Zertifikatehandel überführt.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
CO <sub>2</sub> -Abgabe BEHG (€/t)	-	25	29	33	42	50	105	152	190	200
EU-ETS (€/t)	25	55	80	83	86	89	100	125	150	190



# Weitere relevante Gesetze und Verordnungen

- Kohlendioxidkostenaufteilungsgesetz (**CO<sub>2</sub>KostAufG**)
- Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen (**EnSimiMaV**)
- Erste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (**1. BImSchV**)
- ...





? ?  
Fragen ? ?  
Anmerkungen?  
? ?  
? ?



# Vorhandener Heizkessel jünger als zehn Jahre

**Ruhe bewahren und ein langfristig tragbares Konzept für das Gebäude entwickeln (lassen)**

Dabei sollten nachfolgende Faktoren berücksichtigt werden:

- ✓ das Alter, der Zustand und die Modernisierungsnotwendigkeit sämtlicher Außenbauteile
- ✓ die derzeitige und zukünftige Nutzung des Hauses (u.a. die Personenzahl)
- ✓ die individuellen finanziellen Rahmenbedingungen
- ✓ die Prüfung, welche alternativen Energieträger in Frage kommen?



# Vorhandener Heizkessel jünger als zehn Jahre

Ruhe bewahren und ein langfristig tragbares Konzept für das Gebäude entwickeln (lassen)

Dabei sollten nachfolgende Faktoren berücksichtigt werden:

- ✓ Prüfen, ob in absehbarer Zeit ein Wärmenetz im Wohngebiet als Alternative zu erwarten ist.
- ✓ Wärmepumpe: ist das Haus für eine welche Randbedingungen (Heizkörpergröße, Einzelmaßnahmen) geändert werden müssen, damit das Haus ggf. Wärmepumpenkompatibel wird.
- ✓ Pelletheizung: geeigneter Lagerraum vorhanden.



# Vorhandener Heizkessel älter als zehn Jahre

Im Prinzip gelten die vorgemachten Aussagen, es kann aber Sinn machen, sich zunächst der Heizungsanlage zu widmen.

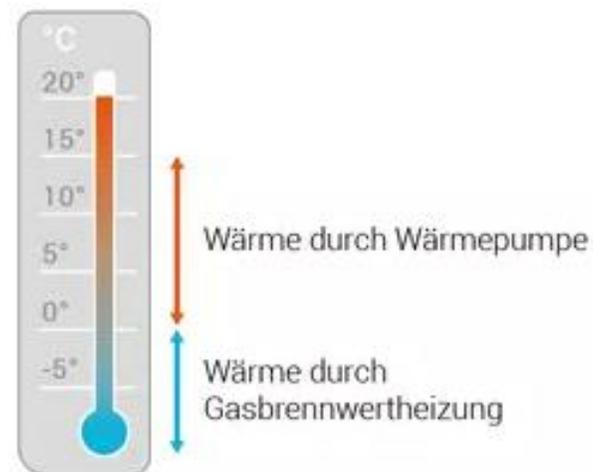
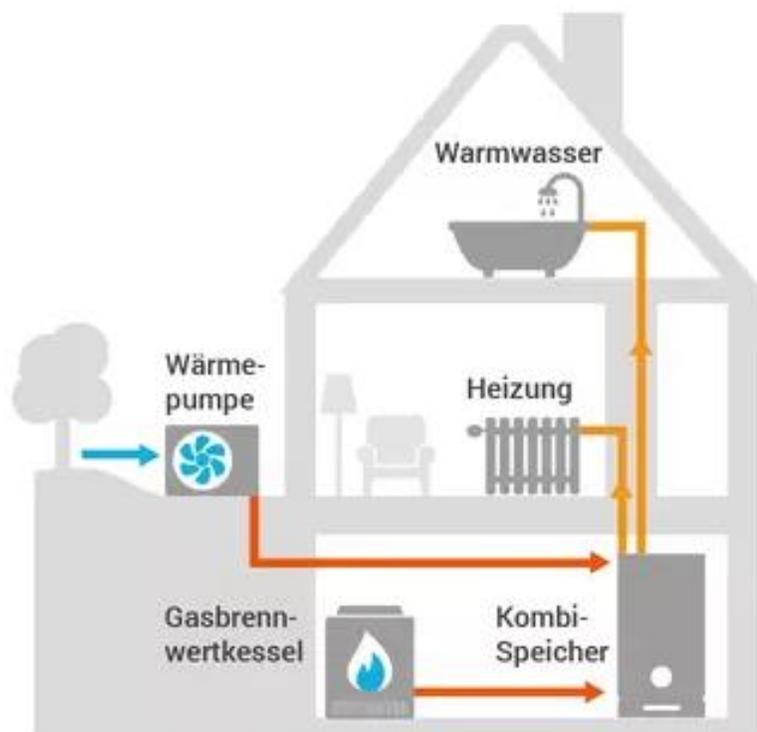
- Die vorhandene, betriebssichere Heizungsanlage um eine Wärmepumpe ergänzen und als Hybridsystem betreiben. Leistung der Wärmepumpe ggf. kleiner dimensionieren. Wärmepumpe deckt die Grundlast ab, die vorhandene Verbrenner-Heizung nur die Spitzenlast an den kältesten Winterragen.
- Gleichzeitig wird ein Konzept zur kurz- oder mittelfristigen Modernisierung der Gebäudehülle erstellt, so dass später die Wärmepumpe als alleinige Heizung ausreicht und die alte Heizung stillgelegt werden kann.



Foto: Bernhard ANDRE, Wittlich



# Hybridheizung: Luft-/Wasser-Wärmepumpe mit neuer oder vorhandener Verbrenner-Heizung



**Intelligente Steuerung:** Die Grundlast trägt die Wärmepumpe. Unterhalb einer gewissen Außentemperatur heizt nur die Gasbrennwertheizung.



# Vorhandener Heizkessel älter als zwanzig Jahre

Dann gibt es in absehbarer Zeit Handlungsbedarf!

- ✓ Prüfen der möglichen Heizungs-Alternativen mit Hilfe von Energieberatern und Installationsfachbetrieben
- ✓ a) eine Wärmepumpe, b) ein Nah- oder Fernwärmeanschluss, c) eine Pelletheizung. Danach sollten mehrere Angebote eingeholt werden.
- ✓ Bei der Auswahl des Heizungsbauers sollte man vor allem nach Erfahrungen mit dem Wärmepumpeneinbau fragen.
- ✓ **Bei allen Fällen gilt: Fördermöglichkeiten und zugehörige Voraussetzungen prüfen und unbedingt eine oder mehrere Energieberatungsmöglichkeiten nutzen.**

# Vorhandener Heizkessel irreparabel defekt

- ✓ Mit einem Installationsbetrieb die Möglichkeiten einer Übergangsheizung prüfen!
- ✓ In der Übergangszeit kann auch eine (ggf. gebrauchte) fossile Heizung (Öl, Gas) eingebaut werden, die allerdings innerhalb von drei Jahren den Anforderungen des GEG<sub>2024</sub> angepasst wird, z.B. als Hybridheizung.
- ✓ Es kann auch eine Stromdirektheizung in der Übergangszeit eingebaut und betrieben werden
- Wird später ein förderfähiges Heizsystem installiert werden für bis zu drei Jahre die Kosten der Übergangsheizung mit gefördert.



Foto: Bernhard ANDRE, Wittlich

# Was tun bis zur Kontaktaufnahme, Angebotserstellung bzw. Installation ?

**Ruhe bewahren und ein langfristig tragbares Konzept für das Gebäude entwickeln (lassen)**

Dabei sollten nachfolgende Faktoren berücksichtigt werden:

- ✓ Heizenergieverbräuche der letzten Jahre zusammentragen und analysieren (einschl. ggf. Zusatzwärmeerzeuger wie Holzöfen),
- ✓ Prüfen, ob der ggf. vorhandene Einzelofen einer Betriebsbeschränkung oder Nachrüstung unterliegt
- ✓ Wärmeschutznachweis bereithalten (für alle Wohngebäude mit Baugenehmigung nach Nov. 1977 verpflichtend)

# Was tun bis zur Kontaktaufnahme, Angebotserstellung bzw. Installation ?

- ✓ bereits erfolgte oder schon geplante (energetische) Sanierungsmaßnahmen auflisten,
- ✓ derzeitige Ineffizienz identifizieren und (spätestens bei der Erneuerung der Heiztechnik) abstellen
- ✓ mögliche Sparpotenziale in Bezug auf Heizenergieverbrauch und Leistung (Heizlast) identifizieren,
- ✓ Art der Warmwasserbereitung thematisieren und unter Beachtung des zukünftigen Heizkonzeptes behandeln,
- ✓ eigene Ziele herausarbeiten und Anbieter mitteilen,
- ✓ ...



# Tipps zum Einholen von Angeboten

- ✓ nach Erfahrung des Installationsbetriebes mit den gewünschten oder vorgeschlagenen Heizsystem(en) fragen
- ✓ ggf. zusätzliche Alternativen anfragen
- ✓ ggf. mehrere Vergleichsangebote einholen (nicht nur zum Preisvergleich, sondern auch um mehr Input zu bekommen)
- ✓ ggf. Installationsbetrieb bei „schwierigen“ Begebenheiten um Unterstützung durch Anlagen-Hersteller bitten



# Kosten für Neuanschaffung

- Öl-Brennwertheizung: € 10.000 – 17.000,-
- Gas-Brennwertheizung: € 8.000 – 14.000,-
- Luft-/Wasser-WP:  
(abzügl. 35% Förderung): € 20.000 – 24.000,-
- Hybridheizung (nur WP): € 16.000 – 24.000,-  
(abzügl. 25% Förderung): € 12.000 – 18.000,-
- Holzpellettheizung / solar: € 36.000 – 46.000,-  
(abzügl. 25% Förderung): € 27.000 – 34.500,-



Foto: VZ NRW

- **Förderprogramme nutzen**

# Betriebskosten für Energieträger

- Heizöl: 1,00 ... 1,50 ... 2,00 € je Liter
- Erdgas: 0,09 ... 0,12 ... 0,15 € je kWh
- Wärmepumpenstrom: 0,16 ... 0,33 ... 0,60 € je kWh
- Holzpellets: 0,07 ... 0,10 ... 0,13 € je kWh

Tabelle 31: Grenzübergangspreise für Erdgas, Erdöl und Strom (reale Preise 2020)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050
Erdgas (ct/kWh (hi))	1,7	2,8	11,0	7,8	5,0	4,0	2,6	2,7	2,8	3,1
Erdöl (ct/kWh)	2,3	4,0	5,7	5,3	4,6	4,2	4,4	4,6	4,9	5,4
Strom Baseload (€/MWh)	30,5	95,1	190,0	180,0	100,9	93,4	83,0	76,0	79,1	79,1

Stand der Berechnungen: 23. März 2022

zzgl. Steuern, CO<sub>2</sub>-Abgabe, weitere Abgaben, Vertrieb, Netzentgelte, etc.

# Überschlägige Beispielrechnung: Öl-Brennwert

Ausgangslage: Öl-Heizung mit zentralem WW  
(Haus und Kessel Baujahr: 1990, Heizkörperheizung)

Jahres-Heizölverbrauch: 2.500 Liter

Investitionskosten neue Öl-Brennwertheizung: € 15.000,-

zukünftiger Heizölbedarf: 2.000 Liter (= ~20.000 kWh)

zukünftige Heizölkosten: (2.000 Liter \* 1,00 €/Liter =) € 2.000,-

jährliche Wartungskosten: € 300,-

Jahres-Betriebskosten: € **2.300,-**

# Überschlägige Beispielrechnung: Wärmepumpe

Investitionskosten neue Luft-/Wasser-WP:	€ 38.000,-
(abzügl. 35% Förderung):	€ 24.700,-

zukünftiger Heizwärmebedarf (2.000 Liter) = ~20.000 kWh

erforderlicher Jahres-Wärmepumpenstrom (JAZ=2,5):

$$(20.000 \text{ kWh} : 2,5 =) 8.000 \text{ kWh}$$

zukünftige Stromkosten:  $(8.000 \text{ kWh} * 0,16 \text{ €/kWh} =) € 1.280,-$

jährliche Wartungskosten (einschl. Zähler): € 200,-

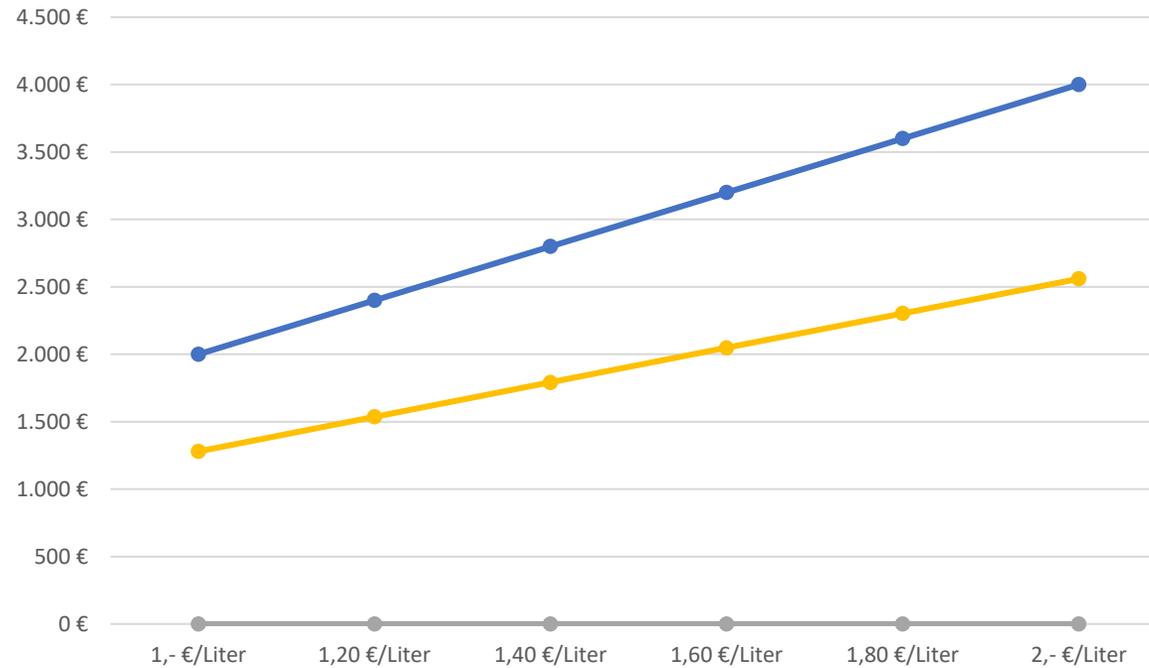
**Jahres-Betriebskosten: € 1.480,-**

Diese Berechnung gilt in Region Schweich, Wittlich, Cochem in der Grundversorgung Wärmepumpenstrom !!!

# Überschlägiger Vergleich: Heizöl - Wärmepumpe

	Heizöl		Wärmepumpe	
Investitionskosten		15.000 €		38.000 €
Förderung		0 €		13.300 €
Eigenkosten		<b>15.000 €</b>		<b>24.700 €</b>
Energiebedarf	2.000 Liter (~20.000 kWh)		8.000 kWh	
Energiekosten derzeit	1,- €/Liter	2.000 €	0,16 €/kWh	1.280 €
Energiepreis +20%	1,20 €/Liter	2.400 €	0,19 €/kWh	1.536 €
Energiepreis +40%	1,40 €/Liter	2.800 €	0,22 €/kWh	1.792 €
Energiepreis +60%	1,60 €/Liter	3.200 €	0,26 €/kWh	2.048 €
Energiepreis +80%	1,80 €/Liter	3.600 €	0,29 €/kWh	2.304 €
Energiepreis +100%	2,- €/Liter	4.000 €	0,32 €/kWh	2.560 €

# Überschlägiger Vergleich: Heizöl - Wärmepumpe

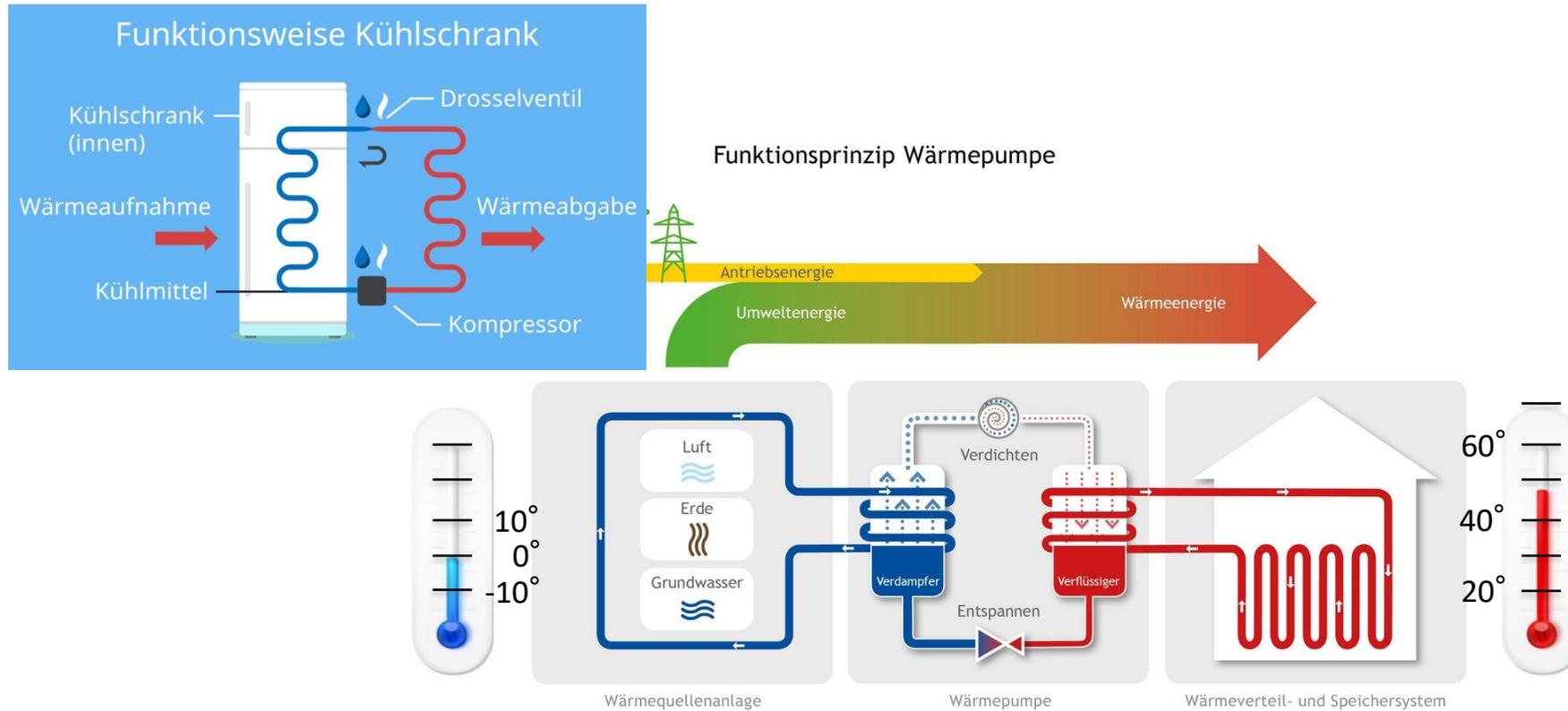




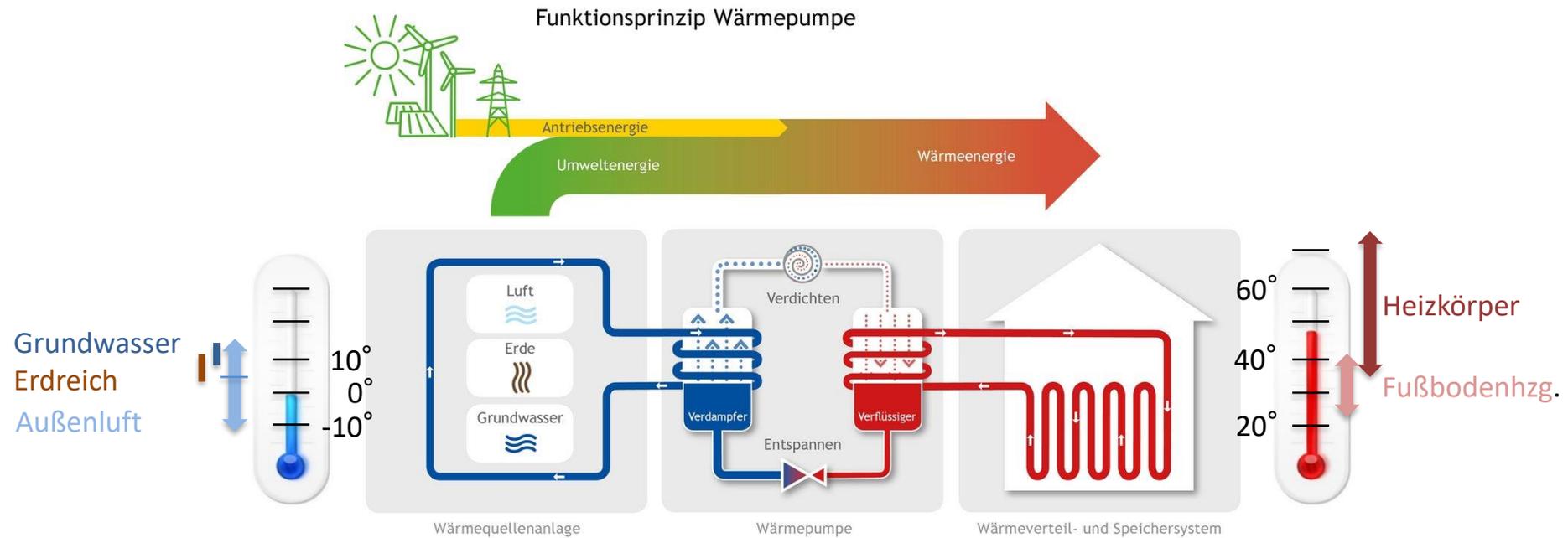
# Kennzahl für die Effizienz – Die Jahresarbeitszahl (JAZ)

- **Jahresarbeitszahl (JAZ):**  
Verhältnis zwischen bereitgestellter Wärmemenge und eingesetzter Strommenge innerhalb eines Jahres
  - Wichtigste Kennzahl für kosteneffizienten/ökologischen Betrieb
- 
- **Beispiel: JAZ = 3**  
3 kWh bereitgestellte Wärme benötigen 1 kWh Strombezug als Antriebsenergie
  - Je höher die JAZ desto effizienter die WP, umso niedriger die Betriebskosten

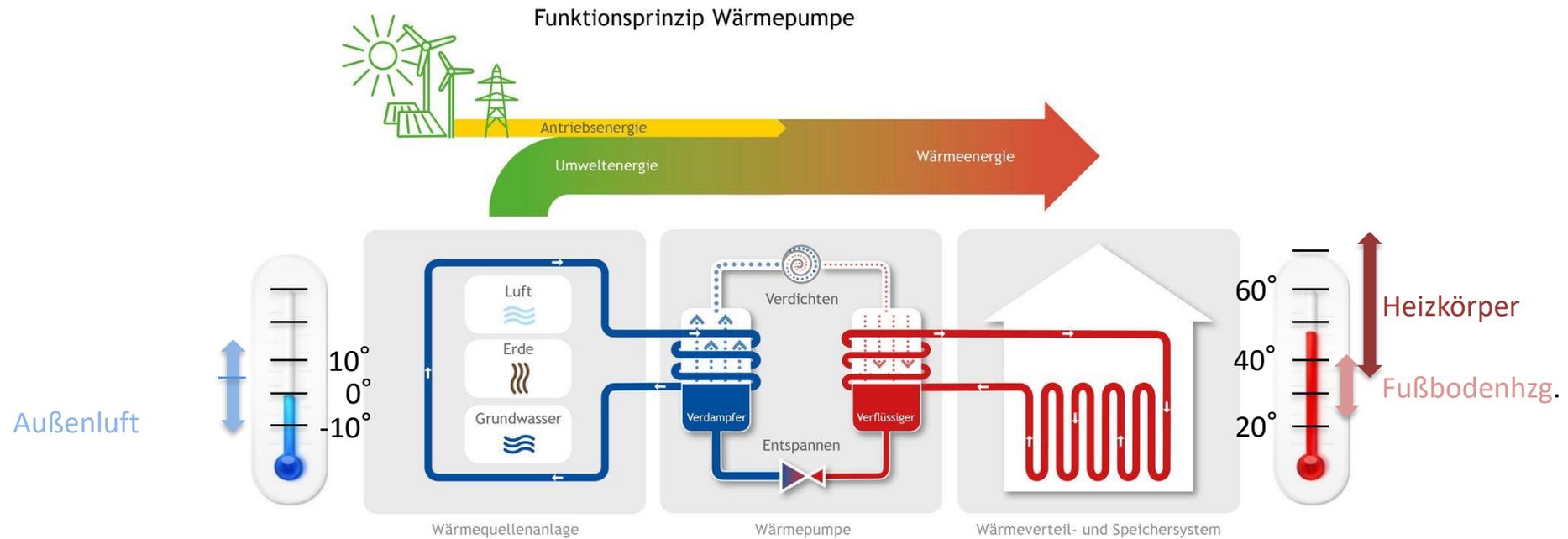
# Wärmepumpe - Funktionsprinzip



# Wärmepumpe - Funktionsprinzip

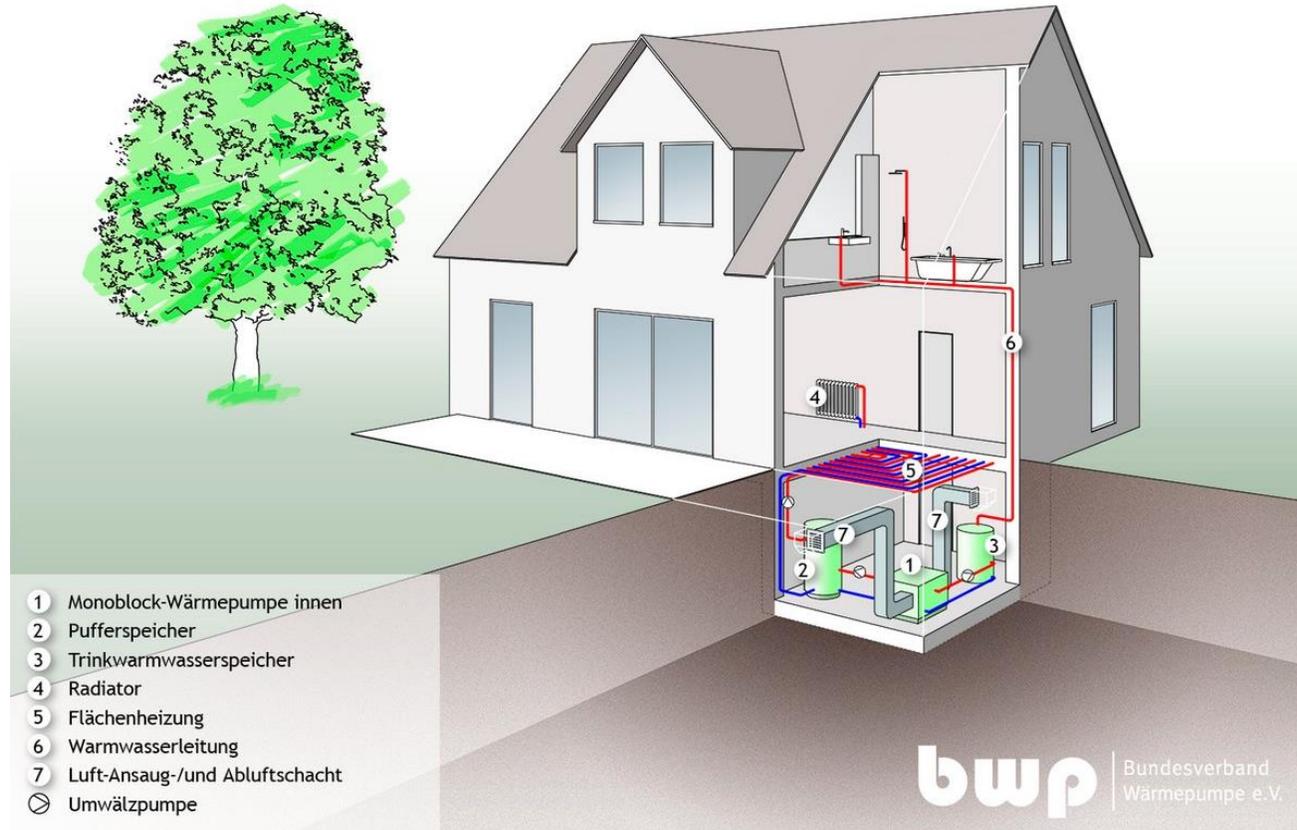


# Luft-/Wasser-Wärmepumpe

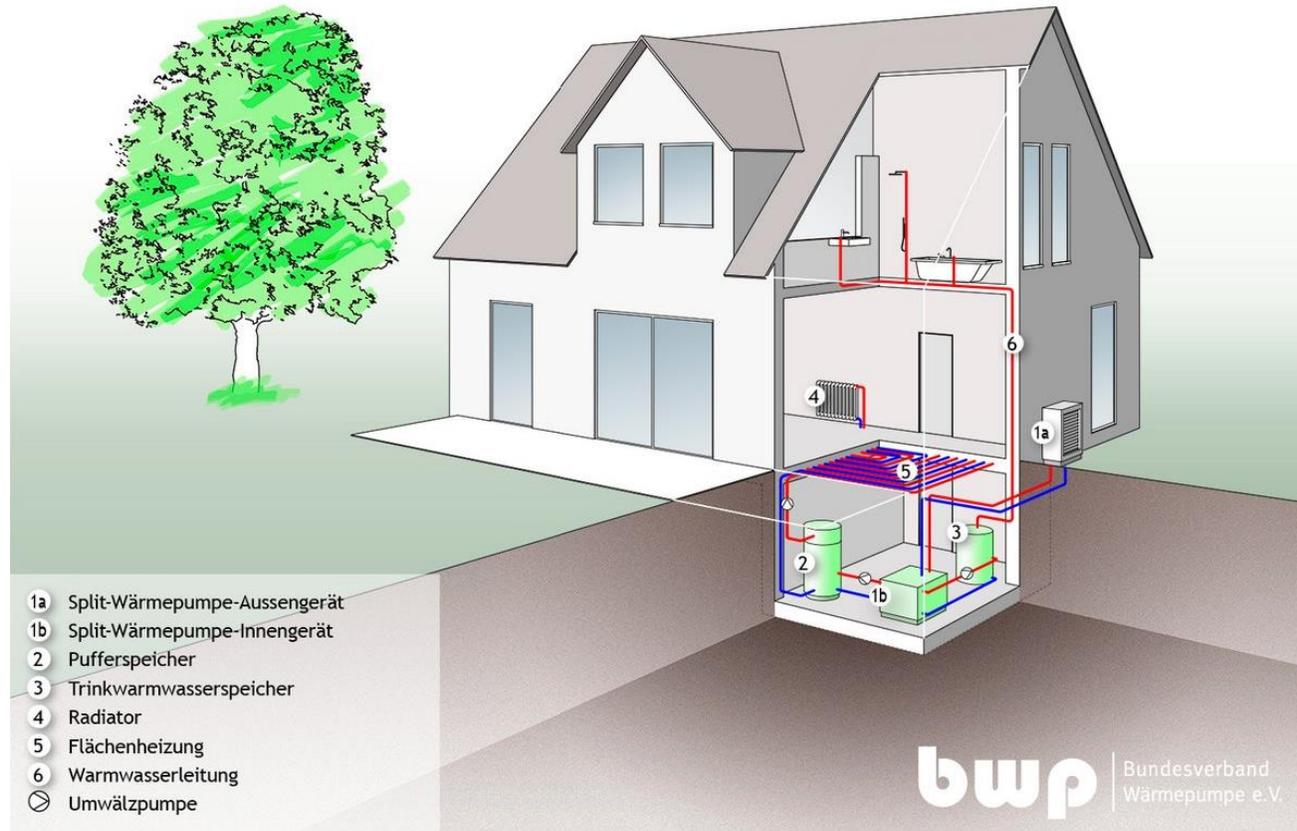




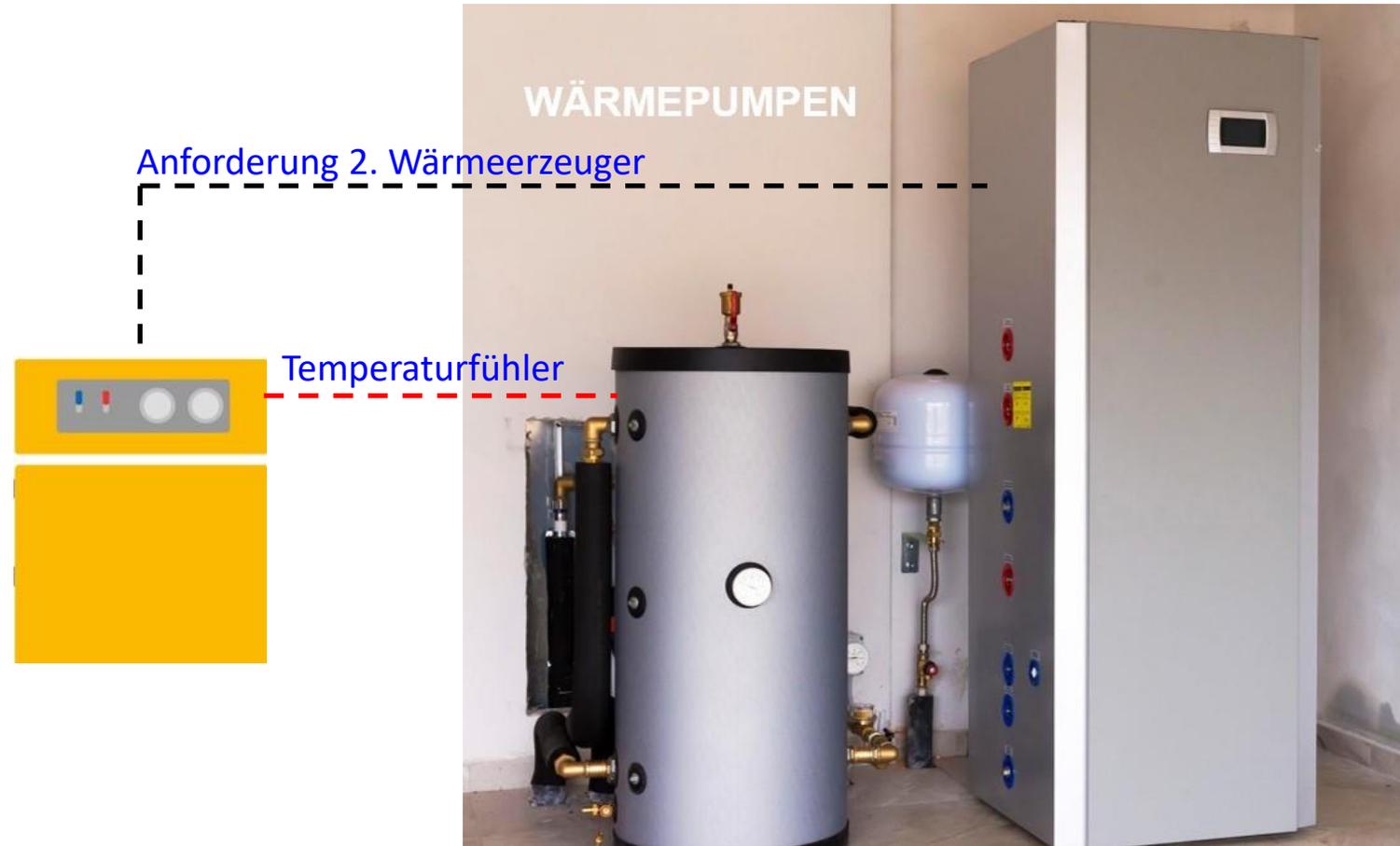
# Luft- / Wasser-Wärmepumpe Monoblock Innenaufstellung



# Luft- / Wasser-Wärmepumpe Split-Geräte

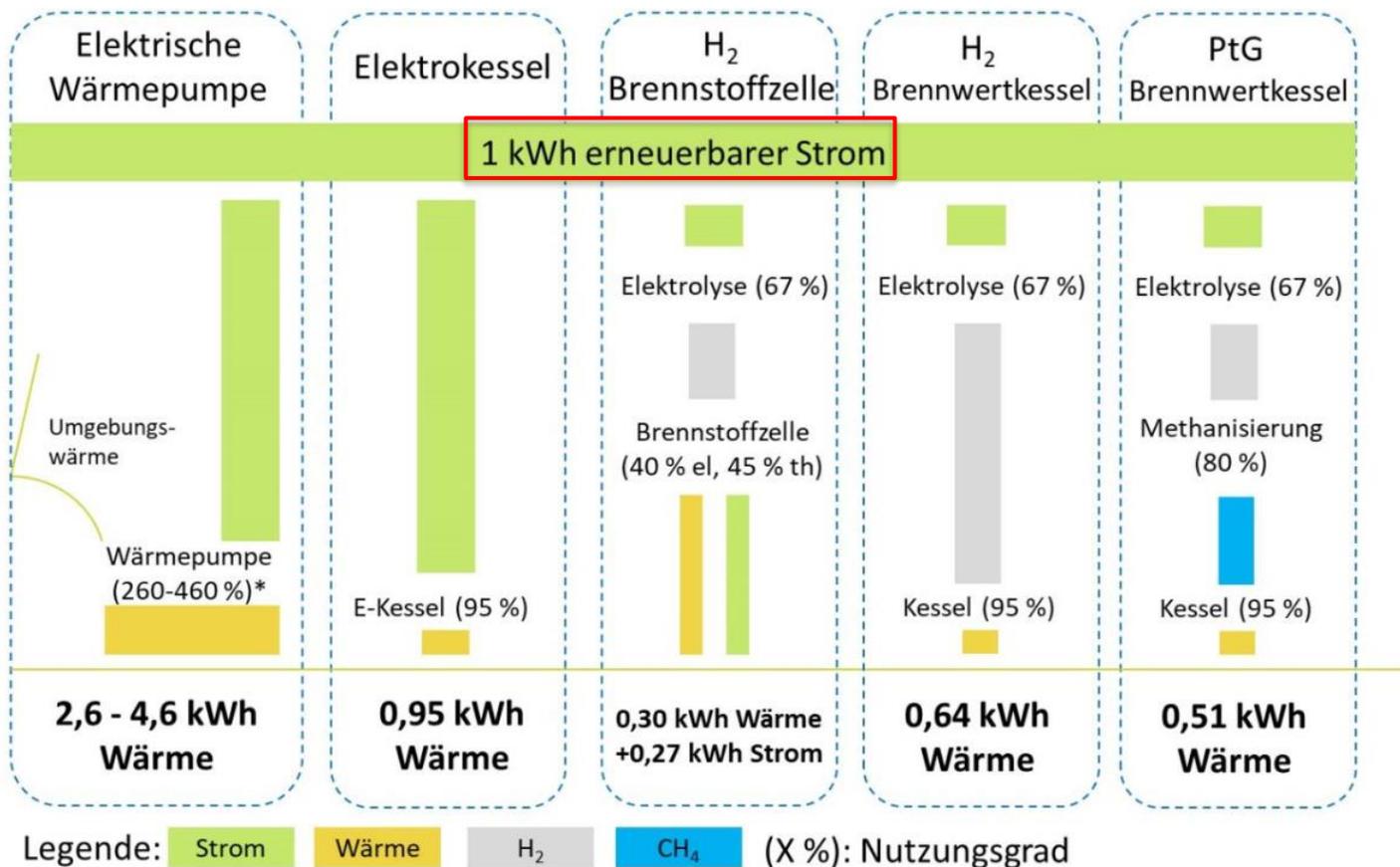


# Hydraulische Anbindung bei Hybridheizung





# Vergleich durchschnittlicher Nutzungsgrade unter typischen Bedingungen



Quelle: Agora Energiewende (2020), PwC (2020), ifeu (2012). \* Abhängig von Gebäude, Wärmequelle und Heizungstemperatur. Darstellung ifeu



? ?  
Fragen ? ?  
Anmerkungen?  
? ?  
? ?

# FÖRDERPROGRAMM-ÜBERSICHTEN



Foto: nattanan23 / pixabay

## Übersicht Förderprogramme (kostenfreie Downloads)

**Neubau - pdf**

**Bestandsgebäude - pdf**

**Solarstrom (Photovoltaikanlagen, Batteriespeicher) - pdf**

# Die großen Fördermittelgeber

## Förderprogramme (ohne und mit Schwerpunkt Energie)

- Kreditanstalt für Wiederaufbau – KfW  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)
- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle –  
BAFA [www.bafa.de](http://www.bafa.de)
- Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz  
<https://isb.rlp.de/>

# FÖRDERPROGRAMM-ÜBERSICHTEN



## Beratung

- + Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude – EBW (BAFA) Zuschuss
- + Steuerliche Förderung der Gebäudesanierung
- + Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – Fachplanung und Baubegleitung (BAFA und KfW) Zuschuss
- + Bundesförderung für Energieberatung der Verbraucherzentralen

# FÖRDERPROGRAMM-ÜBERSICHTEN



## Sanieren

- + Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) (BAFA) Zuschuss
- + Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude (BEG WG) (BAFA und KfW) Kredit
- + Steuerliche Förderung der Gebäudesanierung

# Bundeshförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG-EM)

Einzelmaßnahmen Zuschuss	Standard	Boni				Max.
	Zuschuss	iSFP 3)	Heizungs- Tausch 4)	Wärme- pumpen- Bonus 5)	Saubere Biomasse 6)	Max. Förder- satz
Solarthermie	25 %	-	-	-	-	25 %
Biomasse	10 %	-	10 %	-	5 %	25 %
Wärmepumpe	25 %	-	10 %	5 %	-	40 %
Innovative Heizungstechnik	25 %	-	10 %	-	-	35 %
EE-Hybrid	25 %	-	10 %	5 %	-	40 %
EE-Hybrid mit Biomasseheizung	20 %	-	10 %	5 %	5 %	40 %
Wärmenetzanschluss	25 %	-	10 %	-	-	35 %
Gebäudenetzanschluss	25 %	-	10 %	-	-	35 %
Gebäudenetz Errichtung/Erweiterung	25 %	-	-	-	-	25 %

jeweils die technischen Mindestanforderungen beachten!!

# Bundeshförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG-EM)

Einzelmaßnahmen Zuschuss	Standard	Boni				Max.
	Zuschuss	iSFP <sup>3)</sup>	Heizungs- Tausch <sup>4)</sup>	Wärme- pumpen- Bonus <sup>5)</sup>	Saubere Biomasse <sup>6)</sup>	Max. Förder- satz
Solarthermie	25 %	-	-	-	-	25 %
Biomasse	10 %	-	10 %	-	5 %	25 %
Wärmepumpe	25 %	-	10 %	5 %	-	40 %
Innovative Heizungstechnik	25 %	-	10 %	-	-	35 %
EE-Hybrid	25 %	-	10 %	5 %	-	40 %
EE-Hybrid mit Biomasseheizung	20 %	-	10 %	5 %	5 %	40 %
Wärmenetzanschluss	25 %	-	10 %	-	-	-
Gebäudenetzanschluss	25 %	-	10 %	-	-	-
Gebäudenetz Errichtung/Erweiterung	25 %	-	-	-	-	-

4) Heizungs-Tausch-Bonus: Für den Austausch von funktionstüchtigen Öl-, Kohle- und Nachtspeicherheizungen wird ein Bonus von 10 Prozentpunkten gewährt. Für den Austausch von funktionstüchtigen Gasheizungen wird ein Bonus von 10 Prozentpunkten gewährt, wenn deren Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragsstellung mindestens 20 Jahre zurückliegt. Für Gasetagenheizungen wird der Bonus unabhängig vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme gewährt. Nach dem Austausch darf das Gebäude nicht mehr mit fossilen Brennstoffen im Gebäude oder gebäudenah beheizt werden.

5) Wärmepumpen-Bonus: Für Wärmepumpen wird zusätzlich ein Bonus von 5 Prozentpunkten gewährt, wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen wird.

6) Bonus für saubere Biomasse (auch Innovationsbonus): Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m<sup>3</sup> ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 Prozent möglich.

# Bundeshförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG-EM)

Einzelmaßnahmen Zuschuss	Standard	Boni	Max.			
	Zuschuss	iSFP 3)	Heizungs- Tausch 4)	Wärme- pumpen- Bonus 5)	Saubere Biomasse 6)	Max. Förder- satz
Gebäudehülle 1)	15 %	5 %	-	-	-	20 %
Anlagentechnik 2)	15 %	5 %	-	-	-	20 %
Heizungsoptimierung	15 %	5 %	-	-	-	20 %

jeweils die technischen Mindestanforderungen beachten!!

1) Gebäudehülle betrifft Maßnahmen rund um die Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen, Austausch von Fenstern und Außentüren, sommerlichen Wärmeschutz.

3) iSFP-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines in der „Bundeshförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ (EBW) geförderten individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) erhöht sich der Fördersatz zusätzlich um 5 Prozentpunkte. Die Maßnahme wird bei der Förderung von Heizungen nicht mehr gewährt. Die Maßnahme muss hierfür jedoch innerhalb eines Zeitraums von maximal 15 Jahren nach Erstellung des iSFP umgesetzt werden.

bei diesen Maßnahmen ist ein Sachverständiger erforderlich!  
[www.energie-effizienz-experten.de](http://www.energie-effizienz-experten.de)



? ?  
Fragen ?  
Anmerkungen?  
? ?  
? ?

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit und bleiben sie gesund!

## Impressum:

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.  
Seppel-Glückert-Passage 10  
55116 Mainz

[energie@vz-rlp.de](mailto:energie@vz-rlp.de) • [www.energieberatung-rlp.de](http://www.energieberatung-rlp.de)

Foto: Marco2811/Fotolia



# Fotonachweise

Bitte je nach verwendetem Titelbild und weiteren Bildern/Icons auf Impressums-Folie angeben:

Bauen: Marco2811/Fotolia