- Klimaforum Langenlonsheim

DAS NEUE GEBÄUDEENERGIEGESETZ

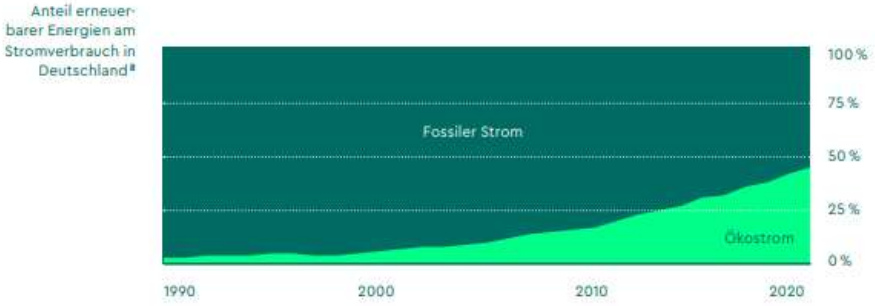
Dipl.-Ing. Rainer Winkels

Stand: 20.09.2023

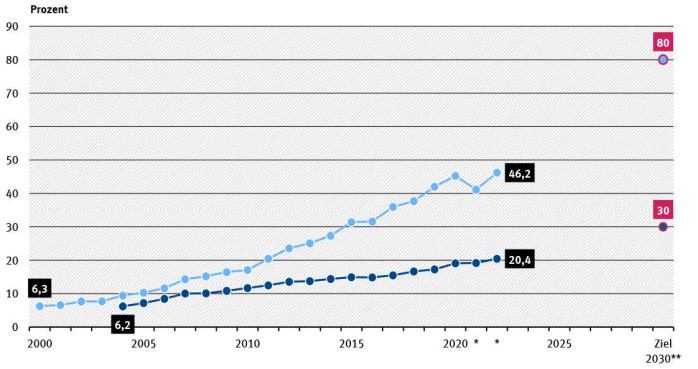
EINLEITUNG

Wie hoch ist der Anteil der erneuerbaren Energien am bundesdeutschen Stromverbrauch?

ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIE AM STROMMIX



Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch und am Bruttoendenergieverbrauch



* vorläufige Angaben
** Quellen Zielwerte 2030: Anteil am Bruttoendenergieverbrauch: Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) 2023; Anteil am Bruttostromverbrauch 2030: Integrierter Nationaler Energie- und Klimaplan
*** Anteil am Bruttoendenergieverbrauch berechnet nach Berechnungsregeln gemäß EU-Richtline 2009/28/EG

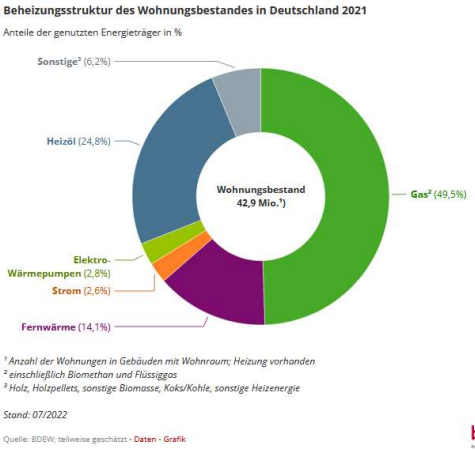
Quelle: Umweltbundesamt auf Basis Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), Stand 03/2023

HÄUFIGE AUSGANGSSITUATION

Erdgas- oder Öl-Heizung mit Brennwerttechnik

©pixabay/reverent

© N. Siepe

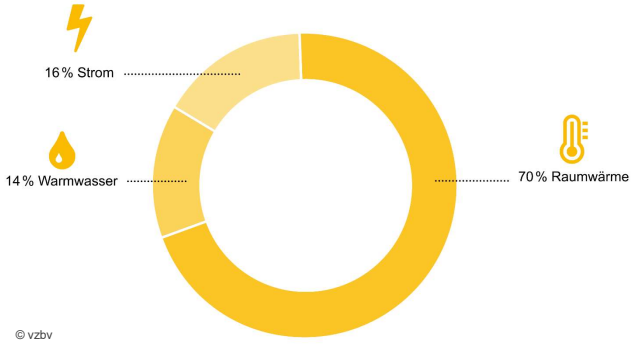


verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

ZUR ORIENTIERUNG: WIEVIEL WOFÜR?

Da ansetzen, wo am meisten verbraucht

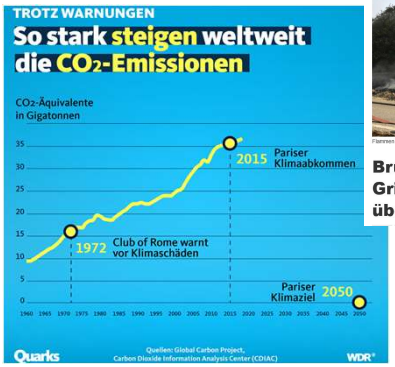


© vzbv

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

HINTERGRUND



Flammen in der Nähe von Alexandroupoli Bild: AFP

Brüssel: Feuer im Nordosten Griechenlands größter Waldbrand überhaupt in der EU

HINTERGRUND Waldbrände

Warum brennt Kanada so heftig?

Stand: 28.08.2023 11:30 Uhr

Die Waldbrände in Kanada sind die verheerendsten in der Geschichte des Landes. Welche Rolle spielt der Klimawandel, welche die Forstwirtschaft? Und wie lassen sich solche Mega-Feuer künftig verhindern?

Hochwasser-Sorgen in Bayern. Wie hier am Inn trages aktuell viele Flüsse ordentlich Wasser. Der DWD warnt. © dpa / Uwe Lein | Screenshot DWD (Montage)

Touristen-Region Andalusien dreht nachts wegen Dürre das Wasser ab

Mittwoch, 19. April 2023

Zu Fuß durch den Gardasee

Dürre hinterlässt deutliche Spuren in Südeuropa

Dürre und kein Ende in Sicht: Bereits seit Jahren leiden Spanien, Italien und Frankreich unter Regenmangel und Trockenheit. Stauseen schrumpfen, Flüsse trocknen aus - und das Waldbrandrisiko steigt. In vielen Regionen sind die Folgen der Katastrophe bereits deutlich zu erkennen.

HINTERGRUND

tagesschau Sendung verpasst?

Startseite ▸ Wirtschaft ▸ Woher Deutschland aktuell und künftig sein Gas bekommt

HINTERGRUND Umstellung bei Energiequellen

Woher Deutschland nun sein Gas bekommt

Stand: 23.08.2022 14:04 Uhr

Deutschland bezieht viel weniger russisches Erdgas als noch vor einem halben Jahr. Ein anderes Land ist inzwischen größter Lieferant. Woher kommt mittlerweile das Gas - und wie wird es künftig sein?

HINTERGRUND

Klimaschutzgesetz: Deutschland soll bis 2045 treibhausgasneutral sein.

Gebäude verursachen bis zu 40 % der CO_2-Emissionen in Deutschland.

Import und Abhängigkeit von fossiler Energie soll verringert werden.

2. GEBÄUDE ENERGIE GESETZ 2024 - GEG

GEBÄUDE ENERGIE GESETZ 2024 - GEG

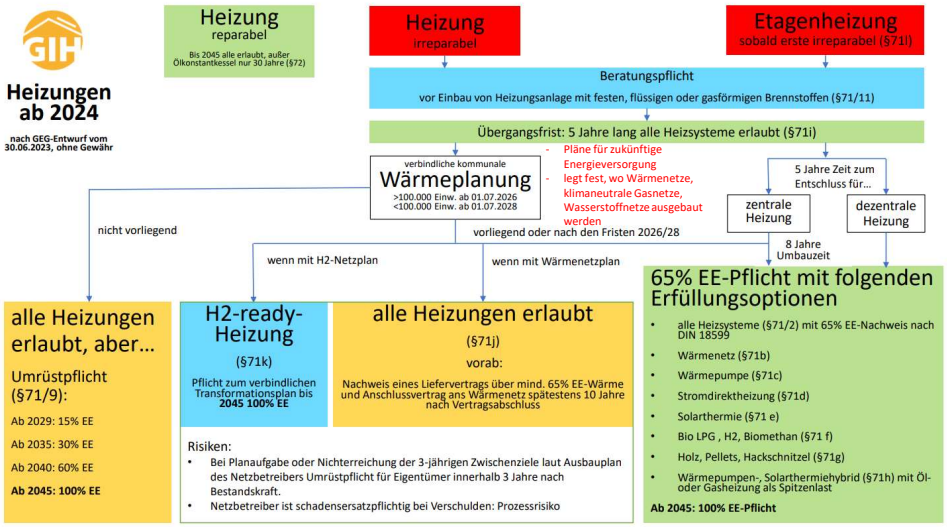
- Ab 2024 muss jede **neu** eingebaute Heizung zu **65 Prozent mit Erneuerbaren Energien** betrieben werden
  - In Neubaugebieten direkt ab 1. Januar 2024
  - längere Übergangsfristen (2026/2028) für bestehende Gebäude und Neubauten außerhalb von Neubaugebieten
- Holzheizungen sind in Altbau und Neubau erlaubt
- Sogar neue Ölheizungen bleiben erlaubt, bis die kommunale Wärmeplanung vorliegt.

NEUBAU - GEG$_{2024}$

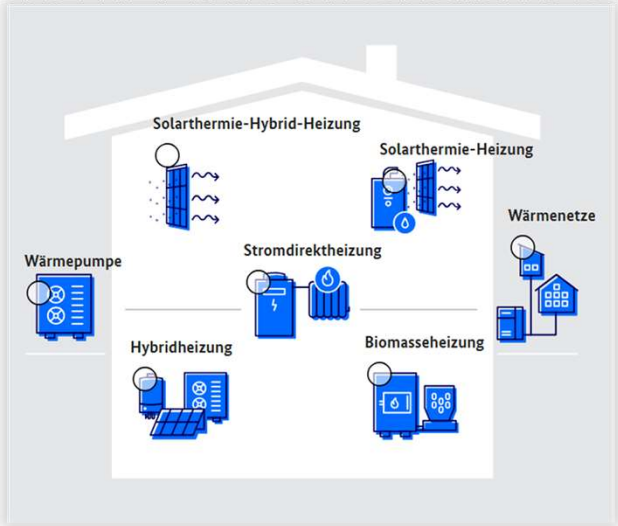
ab Januar 2024

- Im Neubaugebiet: neu eingebaute Heizung muss 65 Prozent Erneuerbare Energie nutzen.
- Maßgeblich ist der Zeitpunkt an dem der Bauantrag gestellt wurde.

In Baulücken, außerhalb Neubaugebiet:
ab 2026 /2028 Heizung muss 65 Prozent Erneuerbare Energie nutzen - verzahnt mit der kommunalen Wärmeplanung.



MÖGLICHE HEIZUNGSTECHNIK NACH GEG 2024



Quelle: https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Dossier/geg-gesetz-fuer-erneuerbares-heizen.html#alternative-heizungssyteme

BESTANDSGEBÄUDE – GEG_{2024}

- Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren – Kein Austausch notwendig
- Heizung ist kaputt
  - Übergangsfrist von fünf Jahren, bei Gasetagen-Heizungen bis zu 13 Jahre
  - Wenn Anschluss an ein Wärmenetz absehbar ist, gilt eine Übergangsfrist von bis zu zehn Jahren
  - Vorübergehend darf auch eine gebrauchte, mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizung eingebaut werden
- Obergrenze: Heizungen mit fossilen Brennstoffen dürfen längstens bis 31. Dezember 2044 betrieben werden.

BESTANDSGEBÄUDE - GEG_{2024}

Solange kein kommunaler **Wärmeplan** vorliegt,

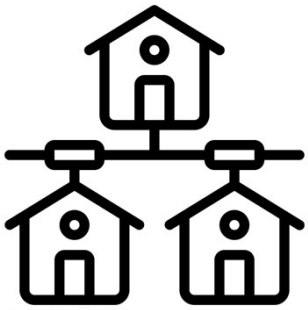
- gelten beim Heizungstausch die Regelungen des GEG_{2024} noch nicht.
- Bis dahin können also neue reine Heizöl- und Erdgasheizungen eingebaut werden.

Eine **deutschlandweite kommunale Wärmeplanung wird bis spätestens Mitte 2028** angestrebt (Gesetz noch nicht in Kraft).

- Große Städte (> 100.000 Einwohner) bis Mitte 2026
- Kleinere Städte und Gemeinden bis Mitte 2028

KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG

- Pläne für die künftige Energieversorgung
- Legt fest wo Wärmenetze oder klimaneutrale Gasnetze, Wasserstoffnetze ausgebaut werden



Created by Juicy Fish from Noun Project

BETRIEBSVERBOT - GEG$_{2024}$

§ 72 Betriebsverbot Öl- und Gasheizung älter als 30 Jahre

Ausnahmen:

1. Niedertemperatur- und Brennwertkessel
2. **Standardkessel** in selbstgenutzten Ein- und Zweifamilien-häusern, sofern seit vor Februar 2002 selber bewohnt
   - Bei Eigentümerwechsel ist die Heizungstauschpflicht innerhalb 2 Jahren nachzuholen

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

Obergrenze: Heizungen mit fossilen Brennstoffen dürfen längstens bis 31. Dezember 2044 betrieben werden.

REGELUNGEN nach GEG_{2024} BEI HEIZUNGSTAUSCH

Öl- oder Gasheizungen, die nach dem 1.01.2024 und bis zum Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden,

müssen ab 2029 einen wachsenden Anteil an Erneuerbaren Energien wie Biogas oder Wasserstoff nutzen

2029: mindestens 15 Prozent

2035: mindestens 30 Prozent

2040: mindestens 60 Prozent

2045: 100 Prozent

MÖGLICHE HEIZUNGSTECHNIK NACH GEG 2024

- Alle Optionen sind sowohl im Neubau als auch in Bestandsgebäuden nutzbar.
- Sofern eine Heizungsanlage als Ergänzung zu einer bestehenden Anlage eingebaut wird, ist kein Nachweis des Deckungsanteils von 65 % erforderlich, wenn die neu eingebaute Anlage einer der Anlagenformen entspricht.

MÖGLICHE HEIZUNGSTECHNIK NACH GEG 2024

Technik	Vorteile	Nachteile
Nah- und Fernwärme	• Umstellung auf 65% EE übernimmt Versorger, • Kaum Wartung • Kein Schornsteinfeger	• Kein Wettbewerb • Keine Preisaufsicht • Häufig mangelnde Preistransparenz
Wärmepumpen	• Sehr effizient • Kein Schornsteinfeger	• Hohe Invest.-Kosten • Reagiert sensibel auf Planungs- und Ausführungsfehler
Stromheizungen (Infrarot etc.)	• Niedrige Invest.-Kosten • Schnell regelbar • Keine Speicher- und Verteilverluste	• Sehr sehr hohe Strom-kosten v.a. im Bestand • Elektroinstallation muss ggf. angepasst werden.
Hybridanlagen WP mit Gas oder Öl	• Übergangsweise mit Bestandsanlage möglich	• Hohe Invest.-Kosten • Reagiert sensibel auf Planungs- und Ausführungsfehler

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

MÖGLICHE HEIZUNGSTECHNIK NACH GEG 2024

Technik	Vorteile	Nachteile
Gasheizungen mit Biomethan oder Wasserstoff	• Invest.-Kosten niedrig	• Mengenproblem bei Energieträgern • Sehr hohe Energiepreise zu erwarten
Holz- und Pelletheizungen	• Relativ niedrige Heizkosten	• Hohe Invest.-Kosten • Abgasqualität schlechter v.a. bei Stückholz • Energieträger begrenzt
Solarthermie in Kombination mit anderen EE-Heizungen	• Sehr geringe Betriebskosten	• Relativ hohe Invest.-Kosten • Reagiert sensibel auf Ausführungsfehler • Sommer-Winter-Dilemma

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

WÄRMEPUMPENHEIZUNG

Luft-Wasser-Wärmepumpe

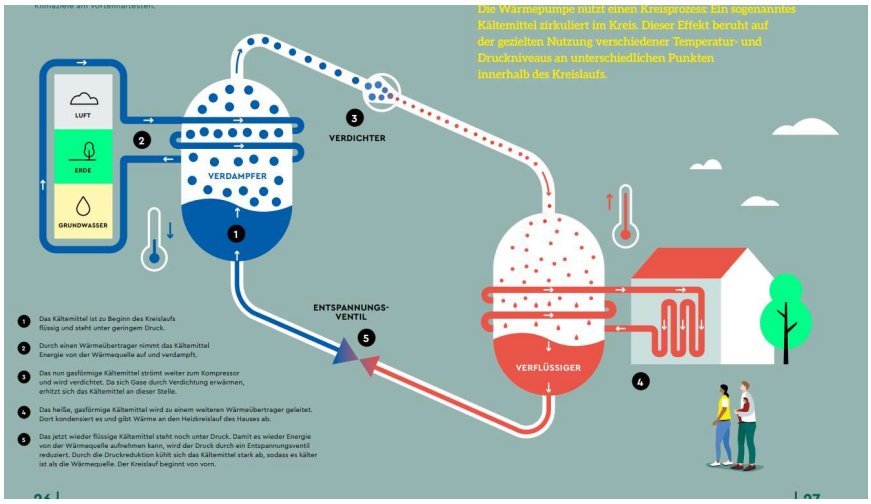
- Die Außenluft ist Wärmequelle
- Wärmeabgabe an einen Heizwasserkreislauf
- Bei niedrigen Außentemperaturen zusätzliche Heizung erforderlich
- Vergleichsweise geringe Leistungszahlen
- Vergleichsweise preisgünstig gegenüber Sole Wasser

Außeneinheit einer Luft-Wasser-Wärmepumpe

©commons.wikimedia.org/Ppntori

WÄRMEPUMPENHEIZUNG

Wie funktioniert sie?

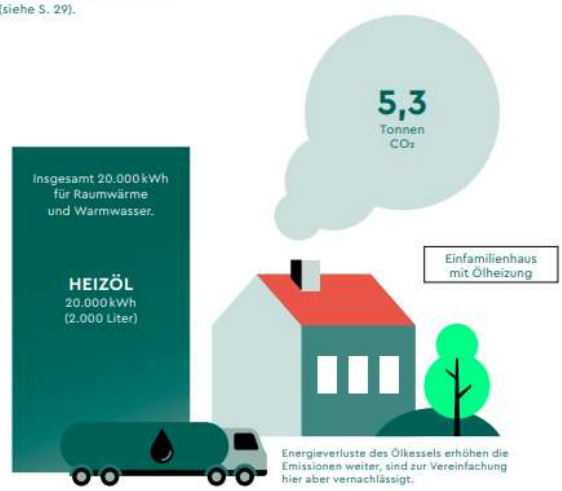


Nummer	Kategorie	Energieträger	Emissionsfaktor [g CO_2-Äquivalent pro kWh]
1	Fossile Brennstoffe	Heizöl	310
2		Erdgas	240
3		Flüssiggas	270
4		Steinkohle	400
5		Braunkohle	430
6	Biogene Brennstoffe	Biogas	140
7		Biogas, gebäudenah erzeugt	75
8		Biogenes Flüssiggas	180
9		Bioöl	210
10		Bioöl, gebäudenah erzeugt	105
11		Holz	20
12	Strom	netzbezogen	560
13		gebäudenah erzeugt (aus Photovoltaik oder Windkraft)	0
14		Verdrängungsstrommix	860

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Effizienz von Wärmepumpen im Vergleich zu konventionellen Heizkesseln (2020). Die Berechnung basiert auf einer Jahresarbeitszahl von 3. Die Jahresarbeitszahl ist eine Kennzahl für die Effizienz einer Wärmepumpe (siehe S. 29).



verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Effizienzbestimmung von Wärmepumpen

$$\text{Effizienz} = \frac{\text{Menge bereitgestellter Wärme}}{\text{Stromverbrauch}}$$

Mit dieser einfachen Formel lässt sich die Effizienz bestimmen.
Bei einer konstant bleibenden Menge an Wärmeenergie gilt:
Je höher die Effizienz, desto geringer sind der Stromverbrauch

MITTELTEMPERATUR-SYSTEM & LUFTWÄRMEPUMPE

Beispiel Jahresarbeitszahl: 3,0

Jährlicher Strombedarf:

$$\frac{\text{20.000 kWh Wärme pro Jahr}}{\text{Jahresarbeitszahl 3,0}} = \text{6.700 kWh}$$

Einsparung gegenüber einem Hochtemperatur-System:
1.000 kWh pro Jahr

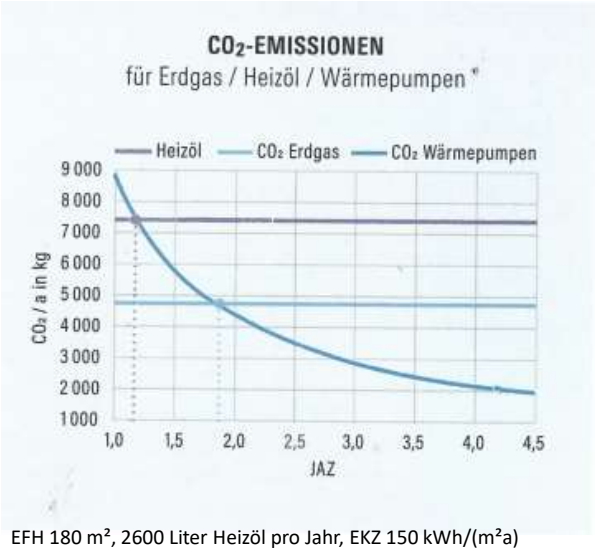
EFFIZIENZ – DIE JAHRESARBEITSZAHL (JAZ)

Jahresarbeitszahl: Verhältnis zwischen bereit gestellter Wärmemenge und eingesetzter Strommenge innerhalb eines Jahres.

Beispiel: $\text{JAZ} = \frac{\text{Wärmemenge}}{\text{Strommenge}} = \frac{20.000\ \text{kWh/a}}{6.700\ \text{kWh/a}} = 3{,}0$

→ Je höher die JAZ desto effizienter die WP, desto niedriger die Betriebskosten

CO2 – EMISSIONEN IN RELATION ZUR JAZ FÜR EIN EFH



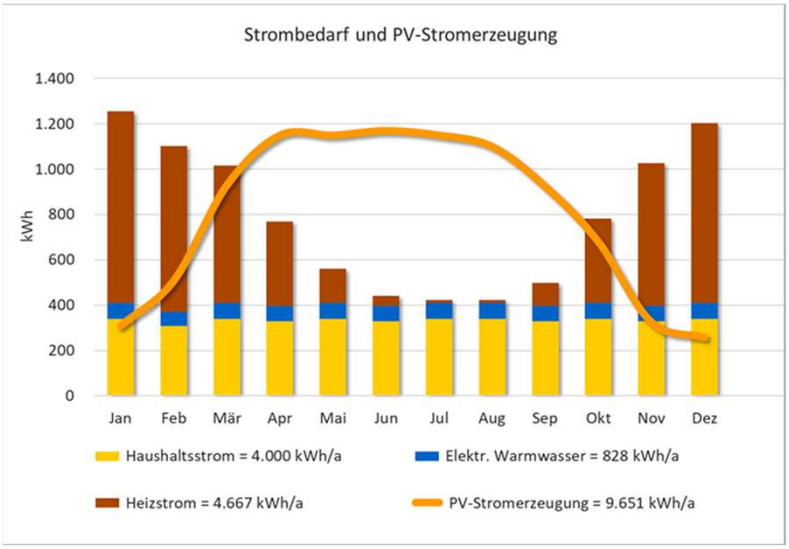
EFH 180 m², 2600 Liter Heizöl pro Jahr, EKZ 150 kWh/(m²a)

ENTWICKLUNG EMISSIONSFAKTOREN

Für die Wärmepumpe ist ein Spektrum angegeben, das Unsicherheiten bezüglich der Entwicklung des Strommixes abbildet. Für Öl- und Gaskessel wird an dieser Stelle keine Emissionsreduktion durch den Einsatz von biogenen oder synthetischen Brennstoffen angenommen.

PHOTOVOLTAIK UND WÄRMEPUMPE

PHOTOVOLTAIK UND WÄRMEPUMPE



Bestands-gebäude

- 140 m²
- 4 Pers.
- Süddach mit 10 kWp

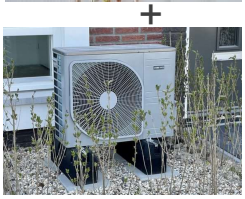
§ 71 H HYBRIDHEIZUNG

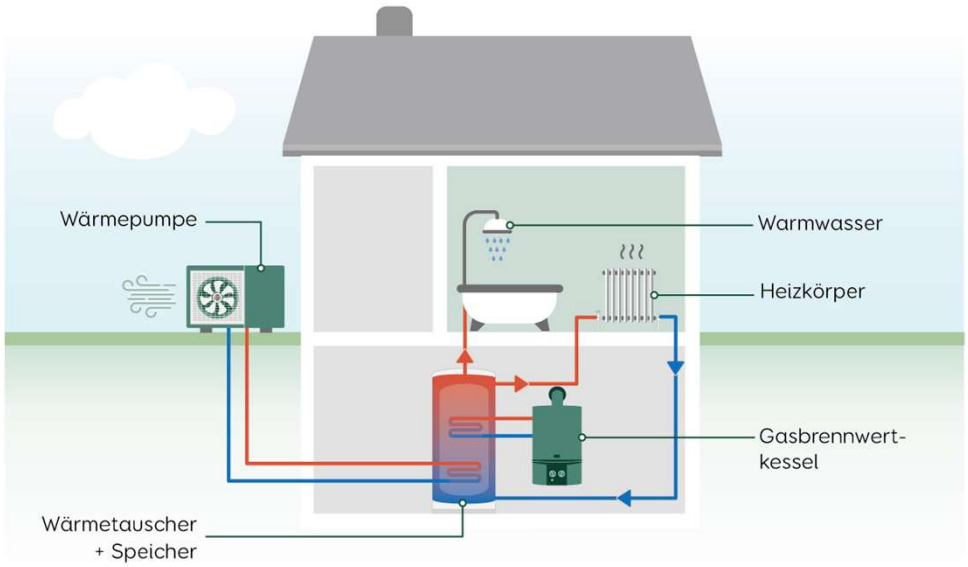
Zentralheizung:

Gas/Öl mit Brennwerttechnik und Wärmepumpe

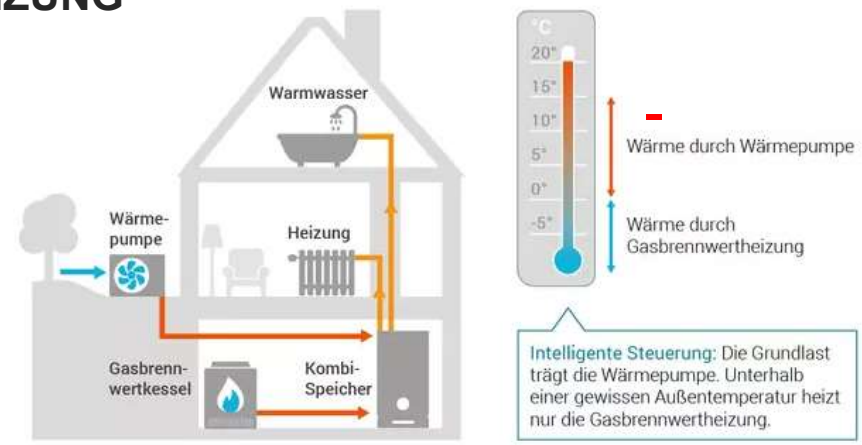
- Vorhandene Brennstoffversorgung wird verwendet
- Öl- / Gasbrennwertheizung für die niedrigen Außentemperaturen
- Wärmepumpe für die übrige Zeit

+





HYBRIDHEIZUNG: LUFT-/WASSER-WÄRMEPUMPE MIT NEUER ODER VORHANDENER VERBRENNER-HEIZUNG



Grafik: www.co2online.de

ÜBERGANGSFRISTEN - HEIZUNGSHAVARIE

- Erdgas oder Öl-Heizung ist irreparabel kaputt
- Für fünf Jahre kann übergangsweise eine alte Heizungsanlage ausgetauscht und eine andere Heizungsanlage betrieben werden, die nicht die Vorgabe 65 % Erneuerbare Energie erfüllt.

ÜBERGANGSFRISTEN - WASSERSTOFF

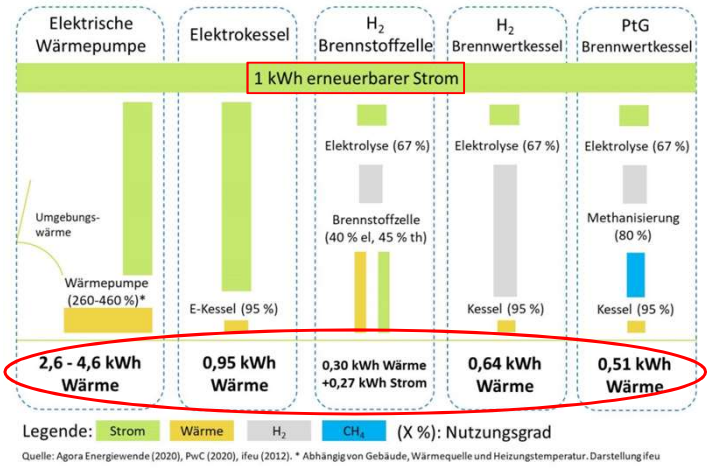
Gasheizungen, die auf 100 Prozent Wasserstoff umgerüstet werden können:

- dürfen nach 2026 bzw. 2028 eingebaut und mit 65 Prozent grünen Gasen betrieben werden
- Wenn Fahrplan für die Umstellung eines Gasnetzes auf Wasserstoff vorliegen.
- Fahrplan muss von der Bundesnetzagentur genehmigt werden.
- Netz muss ab 2045 vollständig mit Wasserstoff versorgt werden.

EXKURS: WASSERSTOFF

- Grüner Wasserstoff:
  durch Elektrolyse: Aufspaltung von Wasser in Sauerstoff und Wasserstoff erzeugt mit erneuerbarem Strom
- Grauer Wasserstoff:
  durch Dampfreformierung: großindustrielle Verfahren zur Herstellung von Wasserstoff aus kohlenstoffhaltigen Energieträgern und Wasser. Einsatz von Erdgas, Kohle oder Öl, Abfallprodukt CO_2
- Blauer Wasserstoff:
  entsteht wie grauer, entstandenes CO_2 wird unterirdisch gelagert

Vergleich durchschnittlicher Nutzungsgrade unter typischen Bedingungen



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

Gut zu Wissen:
Strom zum Heizen in Gebäuden wird als erneuerbar bewertet - unabhängig vom derzeitigen Energiemix.

Der private Anwender ist nicht für die Einhaltung der 65% EE-Anforderung für den eingesetzten Strom zuständig oder muss diesen gar selbst z.B. über eine PV-Anlage erzeugen.

ÜBERGANGSFRISTEN - ETAGENHEIZUNGEN

Gebäude mit mindestens einer Etagenheizung

- Entscheidungsfrist von fünf Jahren nach Ausfall der ersten Etagenheizung, um Planung Zentralheizung zu ermöglichen.
- weitere 8 Jahre zur Umsetzung, wenn eine Zentralheizung eingebaut wird.

BERATUNGSPFLICHT

Beim Einbau einer Verbrennungsheizung mit festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoff ab 1.01.2024

Inhalte der Beratung:

- Auswirkungen Wärmeplanung
- mögliche Unwirtschaftlichkeit durch ansteigende CO_2-Bepreisung

Wer macht die Beratung?

u.a. Schornsteinfeger, Installateure und Heizungsbauer, Ofen- und Luftheizungsbauer sowie alle Energieberater von der Expertenliste.

REGELUNGEN nach GEG_{2024} BEI HEIZUNGSTAUSCH

Öl- oder Gasheizungen, die nach dem 1.01.2024 und bis zum Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden,

müssen ab 2029 einen wachsenden Anteil an Erneuerbaren Energien wie Biogas oder Wasserstoff nutzen

2029: mindestens 15 Prozent

2035: mindestens 30 Prozent

2040: mindestens 60 Prozent

2045: 100 Prozent

WEITERE AUSNAHMEN NACH GEG_{2024}

- 65%-EE-Pflicht gilt nicht für Heizungsanlagen, die **vor dem 19.4.2023 beauftragt** wurden und **bis zum 18.10.2024** eingebaut werden
- Eigentümer:innen, die **mind. 6 Monate ununterbrochen einkommensabhängige Sozialleistungen** beziehen werden auf Antrag von der 65%-EE-Pflicht befreit.
- Härtefallregel: Ausnahmen von der Pflicht möglich bei wirtschaftlicher Überforderung oder wenn Umstellung aus besonderen persönlichen Umständen nicht zumutbar ist.

REGELUNGEN ZUM SCHUTZ VON MIETER:INNEN

- Vermieter:innen können 30 % Grundförderung als Zuschuss erhalten
- Förderung darf nicht über die Miete umgelegt werden
- Bis zu 10 % der Modernisierungskosten dürfen umgelegt werden
- Modernisierungsumlage auf 50 Cent pro Quadratmeter gedeckelt

REGELUNGEN ZUM SCHUTZ VON MIETER:INNEN

Gebäude mit Mietwohnungen, in denen Wärmepumpe eingebaut wird

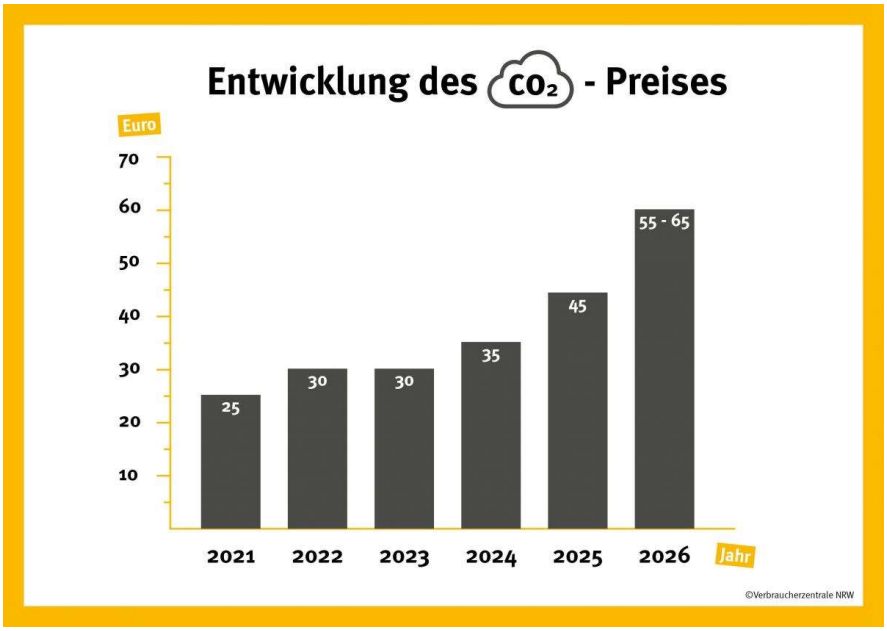
- Mieterhöhung aufgrund einer Modernisierungsmaßnahme nur wenn Jahresarbeitszahl der WP über 2,5
  → Nachweis durch Fachunternehmen
  → Ohne Nachweis dürfen für Mieterhöhungen nur 50 % der für die Wohnung aufgewendeten Kosten zugrunde gelegt werden
- Nachweis nicht erforderlich, wenn Gebäude
  - Nach 1996 errichtet
  - Vorgaben der Wärmeschutzverordnung zum Jahres-Heizwärmebedarf erfüllt (Fassung bis 31.01.2002)
  - Sanierung auf KfW 115 oder 110
  - Vorlauftemperatur nicht mehr als 55 Grad Celsius

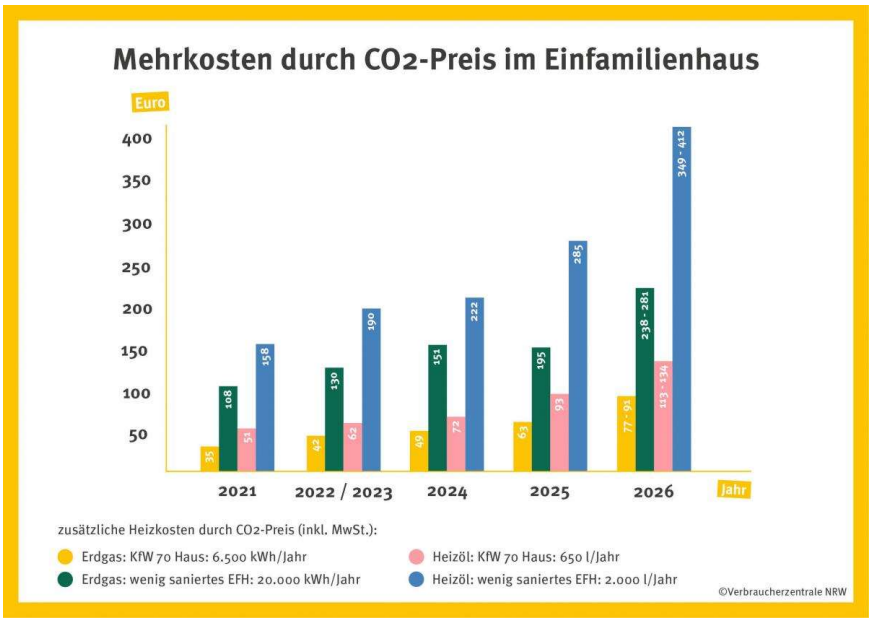
REGELUNGEN ZUM SCHUTZ VON MIETER:INNEN

Anpassung des BGB

§559 & §559e:

monatliche Miete darf sich im Hinblick auf die **Modernisierung durch den Einbau oder Aufstellung einer Heizungsanlage** zum Zweck der Inbetriebnahme in einem Gebäude innerhalb von **sechs Jahren nicht um mehr als 0,50 Euro je Quadratmeter Wohnfläche** (im Monat) erhöhen





KOSTENFRAGE - BEISPIEL

Einfamilienhaus
Baujahr 1980, 150 m² Wohn- und Nutzfläche, 3 Personen

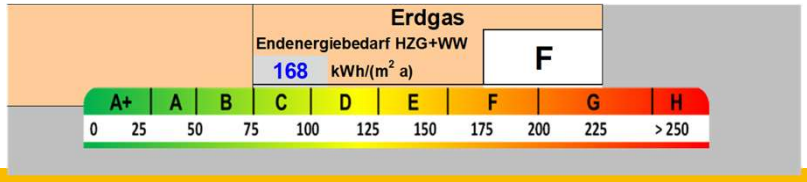
Vorhandene Gasheizung: 18 Jahre alt

Bisheriger Gasverbrauch: 25.000 kWh für Heizung und Warmwasser

Aktuelle Energiekosten: 2.650 € (Erdgaspreis: 10 Ct/kWh, 150 € Grundpreis)

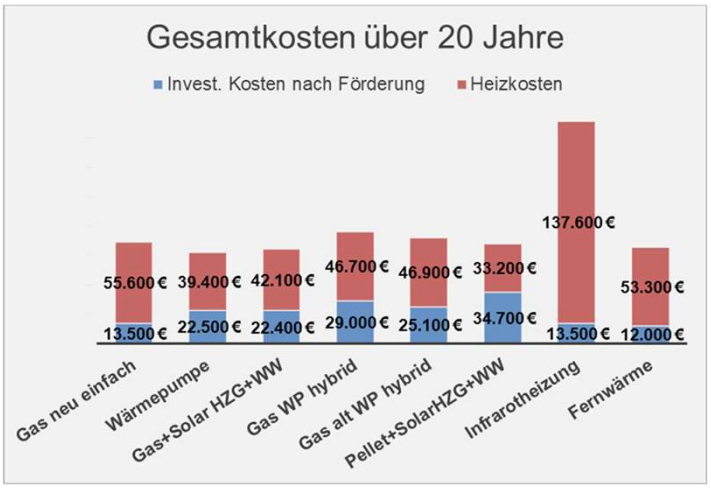
Plus Wartung und Schornsteinfeger: 300 €, Betriebsstrom: 95 €

Summe: aktuell 3.045 € im Jahr



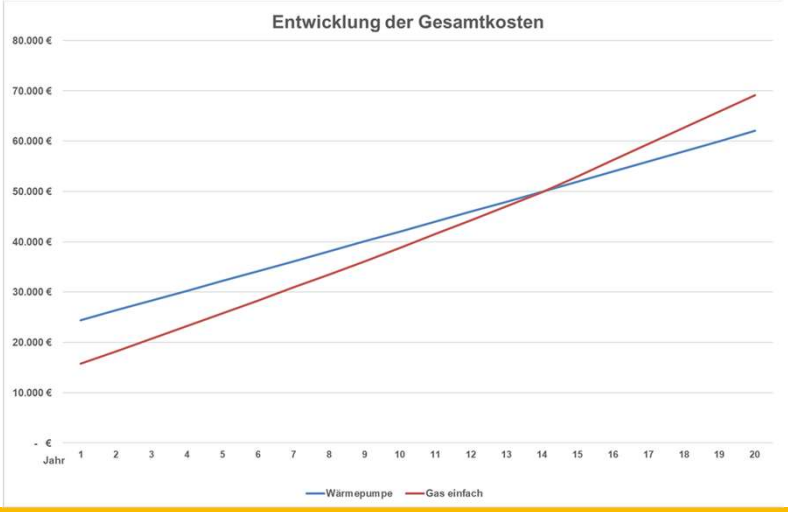
KOSTENFRAGE - BEISPIEL

Gasheizung erneuern oder eine Alternative einbauen?



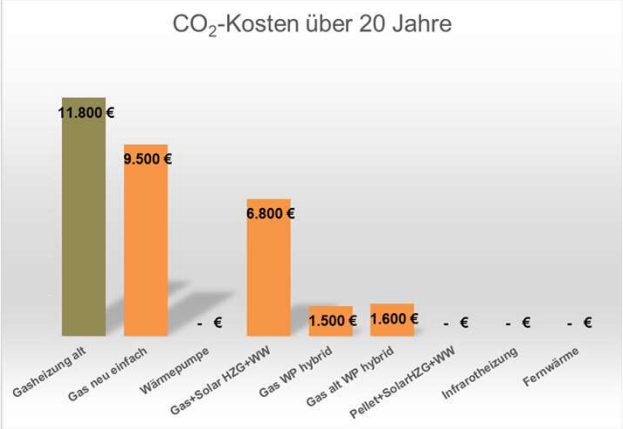
KOSTENFRAGE - BEISPIEL

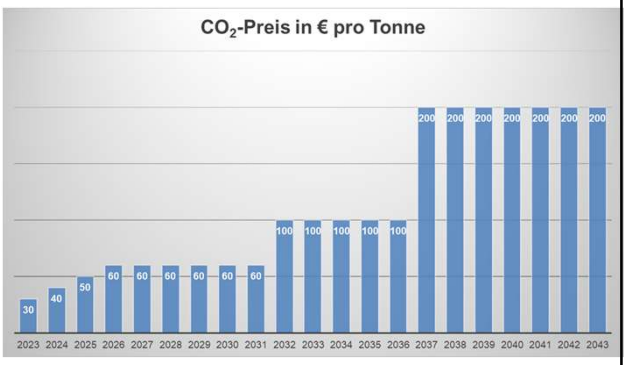
Gasheizung erneuern oder eine Alternative einbauen?



KOSTENFRAGE - BEISPIEL

Gasheizung erneuern oder eine Alternative einbauen?





KOSTENFRAGE - BEISPIEL

Annahmen zu Energiepreisen

Erdgas	AP Ct/kWh	10	
	Steigerung/a	0,0%	
	GP €/a	150	
WP-Strom	AP Ct/kWh	28,0	
	Steigerung/a	0,0%	
	GP €/a	100	
Pellets	€ pro Tonne	395	
	entspr. Ct/kWh	7,90	
	Steigerung/a	0,0%	
Fernwärme	AP Ct/kWh	10	
	Steigerung/a	0,0%	
	GP €/a	400	
HH-Strom	AP Ct/kWh	38,0	
	Steigerung/a	0,0%	

3. HANDLUNGSOPTIONEN FÜR HAUSBESITZER:INNEN

3 Konstellationen:

- Vorhandener Heizkessel **jünger** als 10 Jahre
- Vorhandener Heizkessel **älter** als 10 Jahre
- Vorhandener Heizkessel **älter** als 20 Jahre

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

- Prüfen, ob in absehbarer Zeit ein **Wärmenetz** im Wohngebiet als Alternative zu erwarten ist.
- Vorzeitiger Ersatz durch neuen Öl-/Gas-Brennwertkessel möglich bis zum Vorliegen der kommunalen Wärmeplanung
- Vorzeitiger Ersatz gegen GEG_{2024} konforme Heizungsalternative
- Hybridlösung: Ergänzung des vorhandenen Kessels

VORHANDENER HEIZKESSEL ÄLTER ALS ZEHN JAHRE

Ist ein Niedertemperatur- oder Brennwertkessel eingebaut, dürfen diese weiterbetrieben und immer wieder repariert werden. Bei betriebssicheren Heizkesseln bestehen folgende Handlungsoptionen!

- ✓ vorzeitiger Ersatz des Öl-Kessels gegen einen neuen Öl-Brennwertkessel ist bis zum Vorliegen der kommunalen Wärmeplanung möglich
- ✓ vorzeitiger Ersatz des Öl-Kessels gegen eine GEG_{2024} konforme Heizungsalternative
- ✓ Ergänzung des vorhandenen Öl-Kessels um erneuerbare Energien (Hybridlösungen – ohne Anforderungen nach GEG_{2024})

Foto: Bernhard ANDRE, Wittlich

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 prüfen und unbedingt eine oder mehrere Energieberatungsmöglichkeiten nutzen.**

VORHANDENER HEIZKESSEL IRREPARABEL DEFEKT

- Mit einem Installationsbetrieb die Möglichkeiten einer Übergangsheizung prüfen!
- In der Übergangszeit kann eine (ggf. gebrauchte) fossile Heizung (Öl, Gas) eingebaut werden, die allerdings innerhalb von fünf Jahren den Anforderungen des GEG_{2024} angepasst wird, z.B. als Hybridheizung.
- Stromdirektheizung für die Übergangszeit

Foto: Bernhard ANDRE, Wittlich

WAS TUN BIS ZUR ANGEBOTSERSTELLUNG BZW. INSTALLATION?

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

AUSBLICK:

FÖRDERUNG

FÜR
- HEIZEN MIT ERNEUERBAREN AB 2024
- WÄRMESCHUTZ
- ENERGIEBERATUNG

Quelle:
https://www.energiewechsel.de/geg

Förderung Wärmeerzeuger ab 2024

Öko Zentrum NRW

Einzelmaßnahmen Anlagen zur Wärmeerzeugung (ab 2024)	Zuschuss	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindigkeits-Bonus	Einkommens-bonus
Solarthermische Anlagen	30 %	-	max. 25 %	30 %
Biomasseheizungen	30 %	-	max. 25 %	30 %
Wärmepumpen	30 %	5 %	max. 25 %	30 %
Brennstoffzellenheizung	30 %	-	max. 25 %	30 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrausgaben	30 %	-	max. 25 %	30 %
Innovative Heizungstechnik	30 %	-	max. 25 %	30 %
Gebäudenetz: Errichtung/Umbau/Erweiterung	30 %	-	max. 25 %	30 %
Gebäudenetzanschluss	30 %	-	max. 25 %	30 %
Wärmenetzanschluss	30 %	-	max. 25 %	30 %

Öko-Zentrum NRW GmbH | 17.11.2023 Alle Angaben ohne Gewähr Weitere Infos unter www.oekozentrum.nrw/beg

- **Der Klima-Bonus wird für das Jahr 2024 auf 25 % angehoben.** Für 2025 und 2026 beträgt der Bonus 20 % und für 2027 und 2028 noch 15 %. Danach wird der Bonus alle zwei Jahre um drei Prozentpunkte reduziert.

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

AUSTAUSCH HEIZUNGSTECHNIK / WÄRMEERZEUGER

- **Bestandsgebäude**
- **Selbstgenutztes Wohneigentum**

KFW Bank aus Verantwortung

30 % Grundförderung für den Austausch fossiler Heizungen durch neue Heizung auf Basis Erneuerbarer Energie

+ 5 % Effizienz-Bonus Wärmepumpe oder Zuschlag Biomasse

Wärmepume mit Wärmequelle: Wasser, Erdreich oder Abwasser

2.500 Euro Zuschlag für Biomasse (Grenzwert für Staubemissionen)

+ 20 % Klimageschwindigkeitsbonus (Bonus sinkt ab 2029 auf 17 %)

frühzeitiger Austausch

+ 30 % einkommensabhängiger Bonus

bis zu 40.000 Euro zu versteuerndes Haushaltseinkommen im Jahr

→ bis zu 70 %

verbraucherzentrale Energieberatung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

AUSTAUSCH HEIZUNGSTECHNIK / WÄRMEERZEUGER

- **Bestandsgebäude**
- **Selbstgenutztes Wohneigentum**

Startet stufenweise in 2024

- Antragstellung für Privatpersonen, selbstbewohntes Einfamilienhaus voraussichtlich ab dem 27. Februar 2024
- Ab 1. Februar 2024 Registrierung im Kundenportal „Meine KfW“

BEG: EINZELMAßNAHME – GEBÄUDEHÜLLE

Gefördert wird:

- Dämmung der Gebäudehülle (von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen), sowie Erneuerung/Aufbereitung von Vorhangfassaden
- Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren
- Sommerlicher Wärmeschutz durch Ersatz oder erstmaligen Einbau von außenliegenden Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung
- Energieberater:in www.energie-effizienz-experten.de

Einbindung eines Energie-Effizienz-Experten ab Antragstellung

Zuschuss (BAFA): 15 % (+ 5 % iSFP-Bonus), max. 30.000 Euro pro Wohneinheit

Mindestinvestition 2.000 Euro

BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE – Einzelmaßnahmen Überblick

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

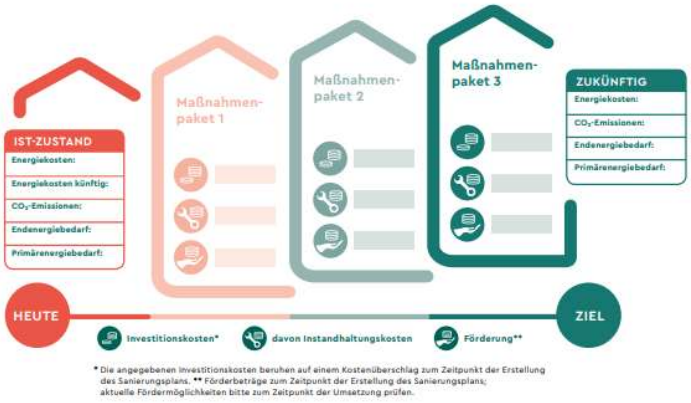
Zuschuss zu den förderfähigen Kosten

- max. 30.000 Euro pro Wohneinheit (mi ISFP 60.000 €)
- Mindestinvestition 2.000 Euro, bei Heizungsoptimierung mind. 300 Euro

	Fördersatz Basis	iSFP-Bonus	Heizungstausch/ Wärmepumpen-Bonus	Maximaler Fördersatz
Wärmeschutz	15 %	5 %	-	**20 %**
Heizungsoptimierung	15 %	5 %	-	**20 %**
Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	-	**20 %**
Fachplanung und Baubegleitung	-	-	-	**50 %**

verbraucherzentrale

INIDIVIDUELLER SANIERUNGSFAHRPLAN

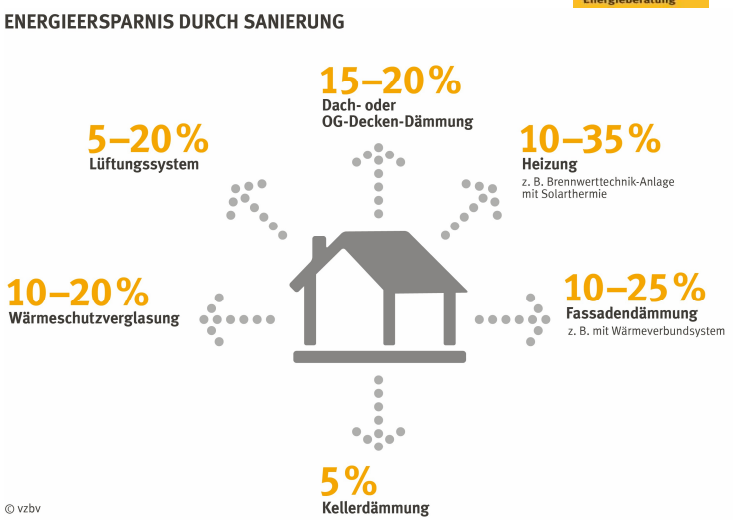


www.energie-effizienz-experten.de

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

Einflussgrößen zum Energieverbrauch

- Energetische Qualität der Gebäudehülle
- Nutzerverhalten
- Standort
- Effizienz der technischen Anlagen

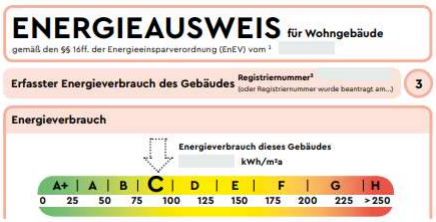


verbraucherzentrale

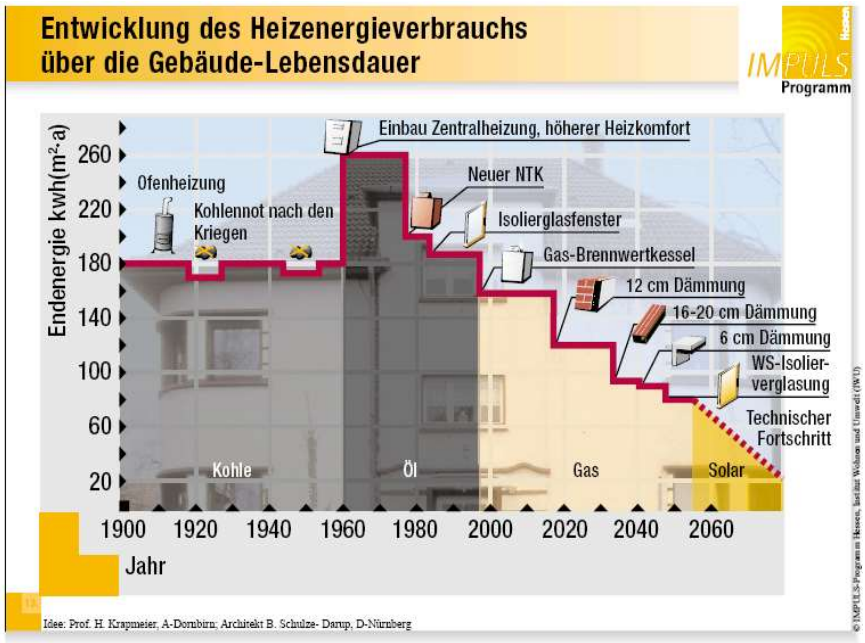
Ölverbrauch in Liter pro Jahr x 10 kWh pro Liter = Endenergieverbrauch
2.000 Liter pro Jahr x 10 kWh pro Liter = 20.000 kWh pro Jahr
Wohnfläche: 140 m²

$$\frac{20.000 \text{ kWh pro Jahr}}{140 \text{ m}^2} = \sim 143 \text{ kWh/m}^2 \text{ pro Jahr}$$
(entspricht Effizienzklasse E)

Energieeffizienzklasse	Endenergieverbrauch in kWh pro m² und Jahr
A+	≤ 30
A	31 – 50
B	51 – 75
C	76 – 100
D	101 – 130
E	131 – 160
F	161 – 200
G	201 – 250
H	> 250



verbraucherzentrale



verbraucherzentrale

INDIVIDUELLER SANIERUNGSFAHRPLAN (ISFP)

- Erstellung eines energetischen Sanierungskonzepts
- Zuschuss zu den Beratungskosten:
  Bei Ein-/Zweifamilienhäusern 80 % (max. 1.300 €)
  Mehrfamilienhäuser max. 1.700 €

→ iSFP-Bonus von 5 %
für Maßnahmen der Gebäudehülle, Anlagentechnik außer Heizung und Heizungsoptimierung

verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz

FACHPLANUNG UND BAUBEGLEITUNG

Wenn BEG Einzelmaßnahmen umgesetzt werden, kann eine energetische Fachplanung und Baubegleitung beantragt werde.

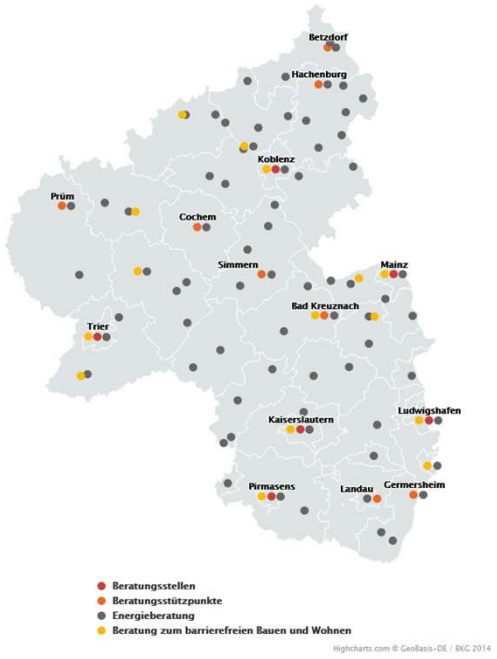
Fördersatz 50 % der förderfähigen Ausgaben

Gedeckelt auf

5.000 Euro bei Ein-/Zweifamilienhaus,
ab 3 Wohneinheiten max. 2.000 Euro pro Wohneinheit und insgesamt max. 20.000 Euro pro Zusage.

Noch Fragen?

Wir bieten Antworten!



verbraucherzentrale
Energieberatung

Kostenlose Energieberatung

in rund 70 Standorten in RLP

Weitere Infos unter

0800 60 75 600

(kostenfrei aus allen Netzen)

www.energieberatung-rlp.de

verbraucherzentrale
Rheinland-Pfalz

verbraucherzentrale
Energieberatung

ENERGIEBERATUNG ZUHAUSE

© rido/123rf

© caifas/Shutterstock.com

- **Energieverbrauch im Haushalt prüfen → Kostenlos (vor allem für Mieter:innen):** Strom sparen + Heizen und Lüften
- **Energieprofil des Gebäudes erkennen* (für Haus- & Wohnungseigentümer:innen):** Strom sparen + Heizen und Lüften + Gebäudehülle und Heizung
- **Heizungsanlage optimieren* (nur in der Heizperiode):** Einstellungen und Effizienz der Heizungsanlage
- **Solarwärmeanlage optimieren* (für Betreiber:innen einer solarthermischen Anlage nur im Sommer):** Prüfung der Solarthermieanlage für Warmwasser
- **Heizungsanlage austauschen* (für Eigentümer:innen):** Beratung zum Heizungstausch, Fördermittel & Kosten

Anmeldung unter 0800 60 75 600 (kostenfrei aus allen Netzen)

***Kosten: 30 Euro**

verbraucherzentrale
Rheinland-Pfalz

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Impressum:

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V.
Seppel-Glückert-Passage 10
55116 Mainz
energie@vz-rlp.de • www.energieberatung-rlp.de
Foto: Marco2811/Fotolia

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

FOTONACHWEISE

Titel: © vzbv (2023-04_Heizung Modul_5 Erneuerung)

ICONS