

Neues GEG 2024

Das ist geplant und so können Sie es umsetzen

Online Informationsveranstaltung

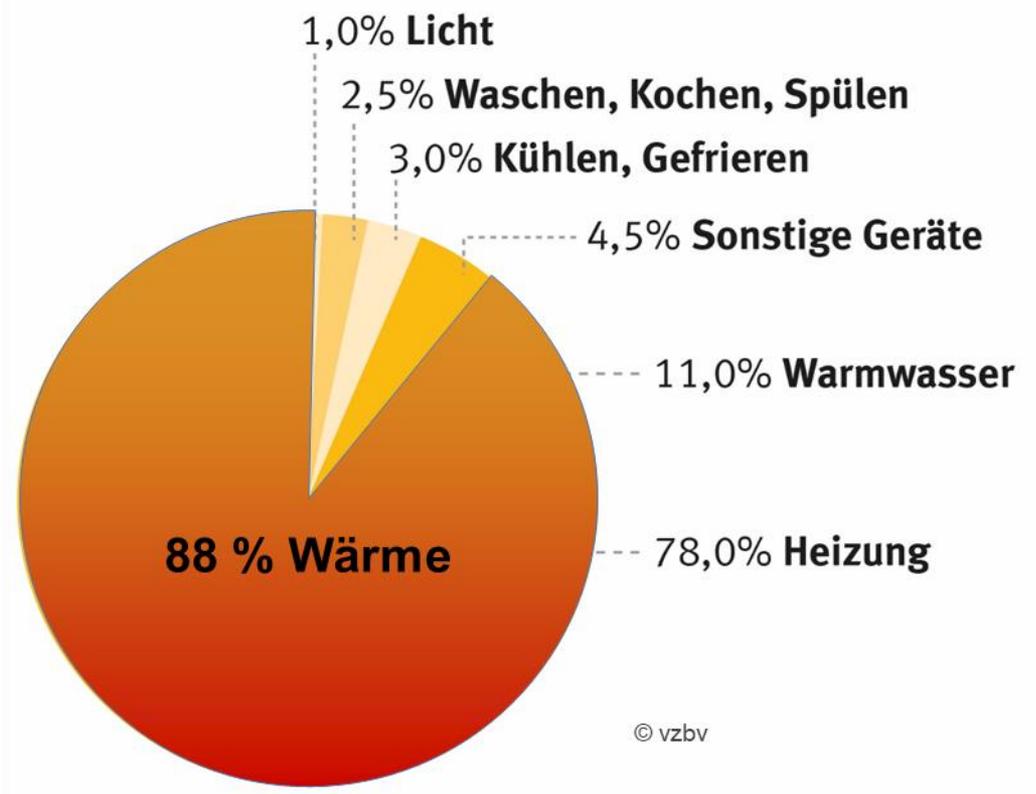
19. September 2023

Martin Schork

Einführung

Durchschnittlicher Energieverbrauch in Wohngebäuden

Wofür wird Energie verwendet?



Anteile EE 2020 (gesamt):

Strom: 45 %

Wärme / Kälte: 15 %

Einführung

Mythen in öffentlicher Diskussion



Unabhängig bleiben

Die bessere Alternative
ÖLHEIZUNG BEHALTEN
und in Zukunft mit E-Fuels CO₂-neutral heizen

Sie haben eine Ölheizung, wissen aber nicht, ob diese auch in Zukunft weiter betrieben werden darf?

Unsere Energie-Experten sagen:
„Ihre bewährte Ölheizung kann bleiben und zukünftig mit dem grünen Brennstoff E-Fuels betrieben werden!“

Sparen Sie sich ihr Geld für den teuren Austausch.
Wir verraten Ihnen wie's funktioniert!

ADLER ENERGIEN
09126 / 28 28 11

Aktuelle Infos zur unabhängigen Wärme-Energieversorgung
beer-energien.de

The advertisement features a woman smiling and leaning on a radiator. A butterfly is shown flying towards the text 'Unabhängig bleiben'. A QR code is located in the bottom left corner.

Einführung

Mythen in öffentlicher Diskussion



Die bessere Alternative
ÖLHEIZUNG
und in Zukunft mit E-

Sie haben eine Ölheizung, wissen aber nicht, ob diese auch in Zukunft weiter betrieben werden darf?

Unsere Energie-Experten sagen:
„Ihre bewährte Ölheizung kann bleiben und zukünftig mit dem grünen Brennstoff E-Fuels betrieben werden!“

Sparen Sie sich ihr Geld für den teuren Austausch.
Wir verraten Ihnen wie's funktioniert!

ADLER ENERGIEN
09126 / 28 28 11

Aktuelle Infos zur unabhängigen Wärme-Energieversorgung
beer-energien.de



VerteidigerDerDemokratie @VDemokratie · 7 Std.

Handwerkspräsident: "Wenn beispielsweise ein unsaniertes Gebäude mit einer **#Wärmepumpe** betrieben wird, dann können sie dort auch gleich einen Tauchsieder reinhängen." 😂

[#Waermepumpen](#) [#Habeck](#) [#Heizung](#)

...

Einführung

Mythen in öffentlicher Diskussion



VerteidigerDerDemokratie @VDemokratie · 7 Std.

Handwerkspräsident: "Wenn beispielsweise ein unsaniertes Gebäude mit einer [#Wärmepumpe](#) betrieben wird, dann können sie dort auch gleich

70 Prozent der [#Häuser](#) in [#Deutschland](#) sind vor 1975 gebaut.

Die [#Sanierung](#) und der [#Einbau](#) einer [#Wärmepumpe](#) kosten schnell 300.000€ und mehr.

Ergebnis: Das [#Heizungsgesetz](#) der [#Bundesregierung](#) funktioniert nicht und kann weg. [#Heizungsverbot](#)



Einführung

Mythen in öffentl



VerteidigerDerDemokratie
@VDemokratie

Die Zeit verbreitet gerade Desinformationen über [#Wärmepumpen](#), damit Öl- und Gasheizungen diskreditiert werden.

Verteidiger

erks



70 Proz

Die [#Sanierung](#) un
300.000€ und mehr

en schnell

Ergebnis: D
und k

art nicht

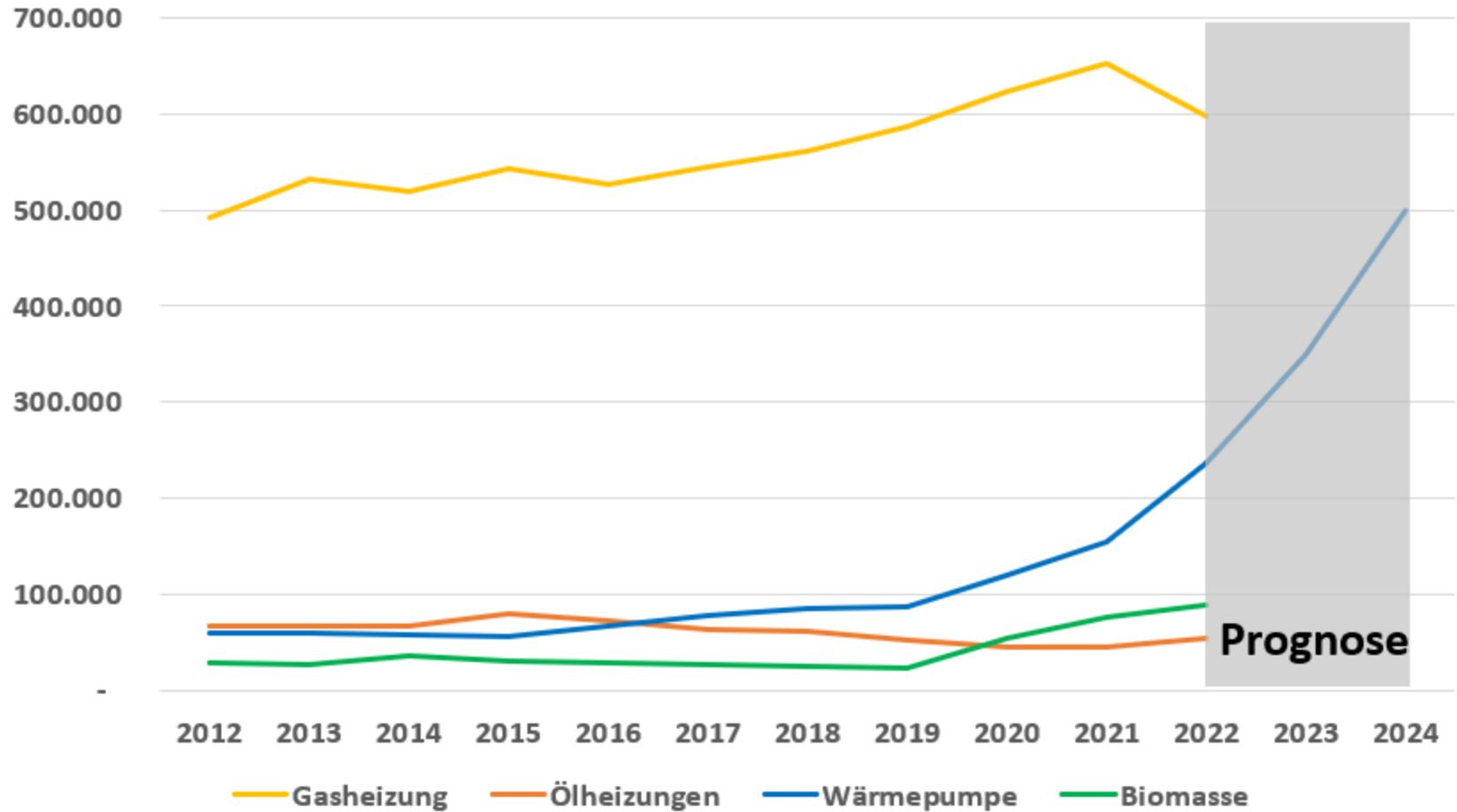
und lang
Deutschland, we
Wärmepumpen installier
hierzulande.«

Aus »In den kältesten Ländern laufen
die meisten Wärmepumpen«

ZEIT ONLINE

Einführung

Einbauzahlen neue Heizungen



Gesetzlicher Rahmen heute

GebäudeEnergieGesetz GEG 2020 (seit 01.11.2020 in Kraft)

- Austauschpflicht für “Standard“-Heizkessel älter als 30 Jahre
- Betriebsverbot von Öl- oder Kohleheizungen bei Sanierung ab 01.01.2026. Außer mit Anteil regenerativer Energien oder wenn kein Gas- oder Fernwärmeanschluss möglich ist.

Erneuerbares Wärmegesetz EWärmeG BW

- Beim Heizungstausch Nutzung 15% erneuerbare Energie vorgeschrieben

Gesetzlicher Rahmen zukünftig

GEG 2024

Die Einigung umfasst folgende Punkte:

- Die Regelungen zur 65%-EE-Pflicht sollen für Bestandsgebäude erst dann gelten, wenn eine kommunale Wärmeplanung vorliegt. Dies soll nach derzeitigen Planungen in Großstädten bis 2026 und in Kleinstädten bis 2028 der Fall sein.
- Wo noch keine Wärmeplanung vorliegt, sollen nach Inkrafttreten des Gesetzes zum 1.1.2024 weiterhin Gasheizungen eingebaut werden dürfen, wenn diese auf Wasserstoff umrüstbar sind.
- Dies soll auch für Neubauten außerhalb Neubaugebieten gelten. Die 65%-EE-Pflicht würde daher zunächst nur in Neubaugebieten gelten.

Gesetzlicher Rahmen zukünftig

GEG 2024

Das Gesetz enthält mehrere **gleichberechtigte (technologieneutrale) Erfüllungsmöglichkeiten** zur 65% EE-Pflicht

- Anschluss an ein Wärmenetz
- Elektrisch angetriebene Wärmepumpe
- Stromdirektheizung
- Solarthermische Anlage
- Heizungsanlage auf Basis von Biomethan oder Wasserstoff
- Heizung mit Nutzung fester Biomasse
- Wärmepumpenhybridheizung

Gesetzlicher Rahmen zukünftig

GEG 2024

- Auch wenn eine kommunale Wärmeplanung vorliegt, die ein „klimaneutrales Gasnetz“ vorsieht, sollen weiterhin „auf Wasserstoff umrüstbare Gasheizungen“ eingebaut werden dürfen.
- Sieht die Wärmeplanung kein klimaneutrales Gasnetz vor, sollen Gasheizungen nur dann eingebaut werden dürfen, wenn sie zu 65% mit Biomasse oder nicht-leitungsgebundenem Wasserstoff betrieben wird.
- Ab 1.1.2024 sollen „entsprechende Heizungen“ nur verkauft werden, wenn eine Beratung erfolgt, die auf „mögliche Auswirkungen der kommunalen Wärmeplanung und mögliche Unwirtschaftlichkeiten“ hinweist.

Gesetzlicher Rahmen zukünftig

GEG 2024

- Risiko beim Einbau fossil betriebener Heizungsanlagen ab 2024
 - Gefahr der Unwirtschaftlichkeit durch:
 - Stark steigende CO₂-Bepreisung ab 2028
 - Geforderte Nutzung von 15 % erneuerbarer Energieträger ab 2029
 - Geforderte Nutzung von 30 % erneuerbarer Energieträger ab 2035
 - Geforderte Nutzung von 60 % erneuerbarer Energieträger ab 2040
 - Geforderte Nutzung von 100 % erneuerbarer Energieträger ab 2045

Heizungsförderung

Heizungsförderung - BAFA

Anlagentyp	Förderung
Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel	30 %
Wärmepumpe (Erdreich, Wasser)	30 %
Wärmepumpe (Luft)	25 %
Anschluss an Wärmenetz ¹	30 %
Anschluss an Gebäudenetz ¹	25 %
Errichtung Gebäudenetz ²	30 %
Solarthermieanlage	25 %
Brennstoffzelle	25 %
Innovative Heiztechnik auf EE-Basis	25 %
Biomasse-Hybrid-Anlage ³	10 %

Heizungsförderung

Heizungsförderung – BAFA aktuell

Anlagentyp	Förderung	Bonus Heizungstausch	Förderfähige Investitionskosten
Wärmepumpe mit natürlichem Kältemittel	30 %	10 %	60.000 € je Wohneinheit (max. 600.000 € pro Gebäude)
Wärmepumpe (Erdreich, Wasser)	30 %		
Wärmepumpe (Luft)	25 %		
Anschluss an Wärmenetz ¹	30 %	+	
Anschluss an Gebäudenetz ¹	25 %		
Errichtung Gebäudenetz ²	30 %		
Solarthermieanlage	25 %	10 %	
Brennstoffzelle	25 %		
Innovative Heiztechnik auf EE-Basis			
Biomasse-Hybrid-Anlage ³	10 %		

Heizungsförderung

Heizungsförderung – BAFA 2024 (Planung)

Anlagentyp	Förderung	Bonus Einkommen	Bonus Tempo	Förderfähige Investitionskosten
Wärmepumpe	30 + 5 %*			je Wohneinheit
Anschluss an Fernwärmenetz	30 %	30 %	20 %	
Biomasseanlage				
Brennstoffzelle				
Solarthermieanlage				
Innovative Heiztechnik				
Errichtung, Umbau, Erweiterung Gebäudenetz				1. WE: 30.000€ 2.-6. WE: +10.000€ 7+ WE: +3.000€
max. 70% Zuschuss				

Bonus Einkommen:

Für selbstnutzende Wohneigentümer mit einem zu versteuernden Haushaltseinkommen bis max. 40.000 Euro pro Jahr.

Bonus Tempo:

Für selbstnutzende Wohneigentümer, deren Gasheizung zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 20 Jahre alt ist oder die eine Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizung tauschen: 20% bis einschließlich 2028; danach alle 2 Jahre 3% weniger.

* 5 % Bonus für die Nutzung von natürlichen Kältemitteln oder Erd-, Wasser- oder Abwasserwärme

Alle Angaben ohne Gewähr von Richtigkeit und Vollständigkeit
Stand: Beschlussempfehlung Juli 2023

Geplante BAFA-Förderung 2024

- Alle im GEG vorgesehenen Optionen zum Heizen mit erneuerbaren Energien sollen gefördert werden.
- Bei Gasheizungen ist nur der Kostenanteil für H2-Ready förderfähig.
- Einkommensbonus für Haushalte mit einem Einkommen unter 40.000 Euro für Selbstnutzer
- Geschwindigkeitsbonus für Austausch fossil betriebener Heizungen (Mindestalter 20 Jahre)
- Insgesamt bis zu 70% Förderung möglich
- **Förderkredit mit Tilgungszuschuss für ALLE Haushalte möglich**

Ergänzendes Kreditprogramm der KfW

- k. Zusätzlich zu den Investitionskostenzuschüssen werden zinsvergünstigte Kredite mit langen Laufzeiten und Tilgungszuschüsse für Heizungstausch oder Effizienzmaßnahmen angeboten. Diese stehen allen Bürgerinnen und Bürger bis zu einem zu versteuernden Einkommen von 90.000 Euro zur Verfügung, wobei der jeweilige Haushalt zu betrachten ist.
- l. Diese Kredite sollen möglichst allen Menschen offenstehen, die bspw. aufgrund von Alter oder Einkommen auf dem regulären Finanzmarkt keine Kredite erhalten würden, der Bund stellt dafür die Übernahme des Ausfallrisikos sicher.

Was bedeutet NT-Ready?



- Fossile Heizungen erreichen VL-Temperaturen von 60-90°C
- Alle Komponenten der EE profitieren von niedrigeren Vorlauftemperaturen (NT)
- Bestandsgebäude müssen daher kurzfristig mit NT beheizbar werden
- Ziel: VL deutlich unter 55°C
- verschiedene Begriffe, z.B.

„NT-Ready“ oder „EE-fit“

Wie erreiche ich NT-Ready?



- Fußbodenheizung oder
Ausreichend groß dimensionierte Heizkörper
- Gedämmte Gebäudehülle
- Gut eingestellte Heizverteilung -> hydraulischer Abgleich

Wichtig: Fußbodenheizung nicht zwingend notwendig!

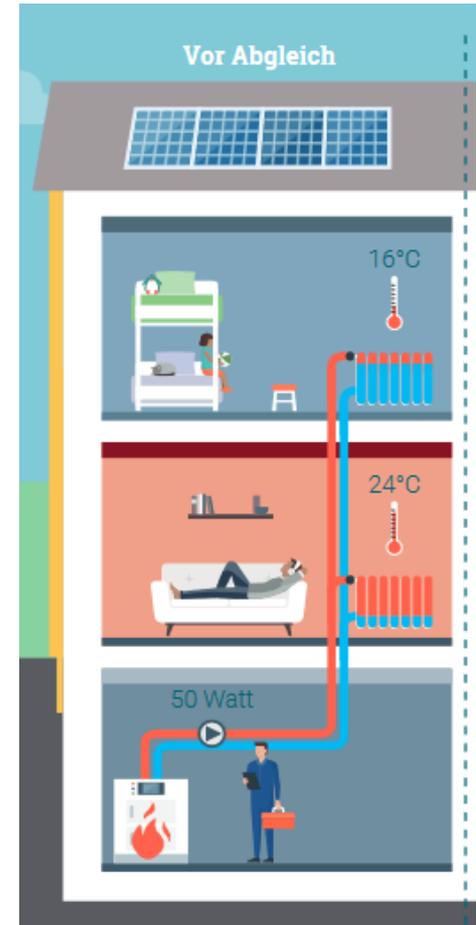
Wozu dient die Heizlastberechnung?

- Heizungsanlage dimensionieren
- Heizflächen dimensionieren
- Bestehende Heizkörper überprüfen



Warum benötigen wir die Heizlastberechnung?

- Technische Gründe:
 - Heizkörper bzw. Heizflächen werden nicht warm
 - Räume nah an der Heizungsanlage werden überversorgt – zu warm – & Räume weit entfernt von der Anlage unterversorgt – zu kalt
 - Geräusche der Heizkörperventile
 - Geräusche der Rohrleitungen aufgrund zu hoher Strömungsgeschwindigkeiten
 - Zu hohe Vorlauftemperaturen
 - Zu hohe Rücklauftemperaturen



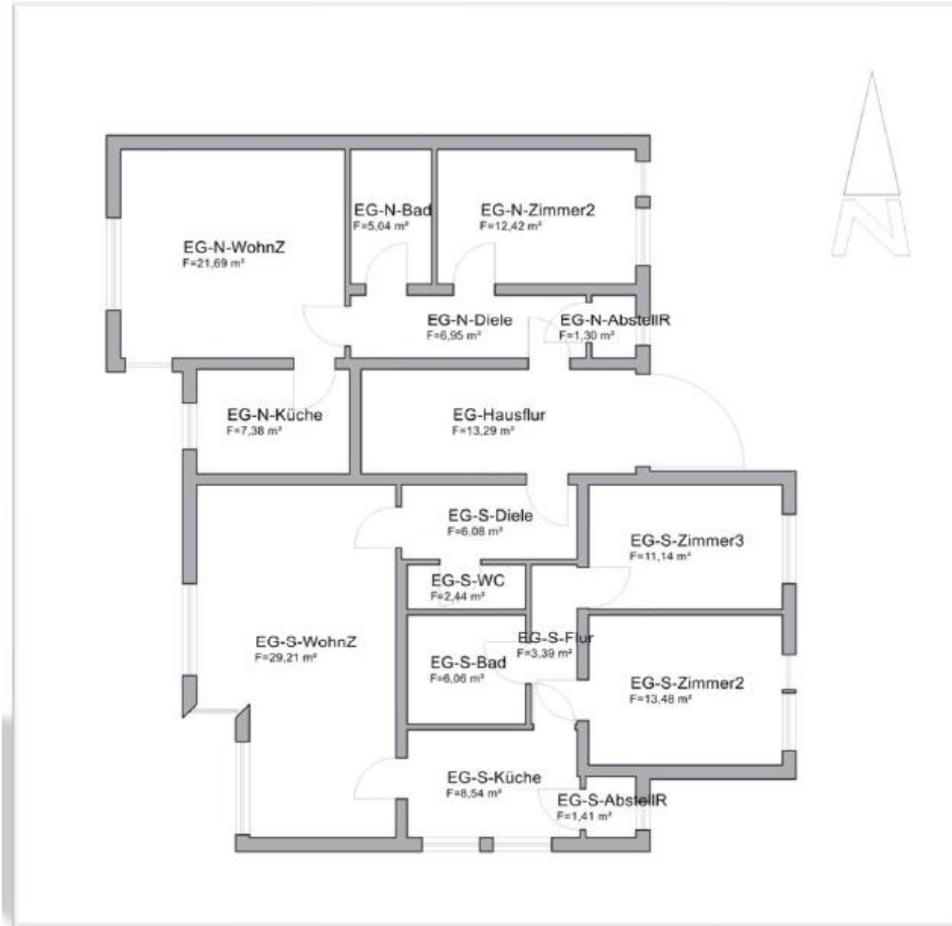
© Zukunft Altbau



Hydraulischer Abgleich nach Verfahren B

Heizungsauslegung

Vorlauftemperaturoptimierung



Heizungsauslegung

Königsweg / Abkürzung – 3 Wege zu NT-Ready

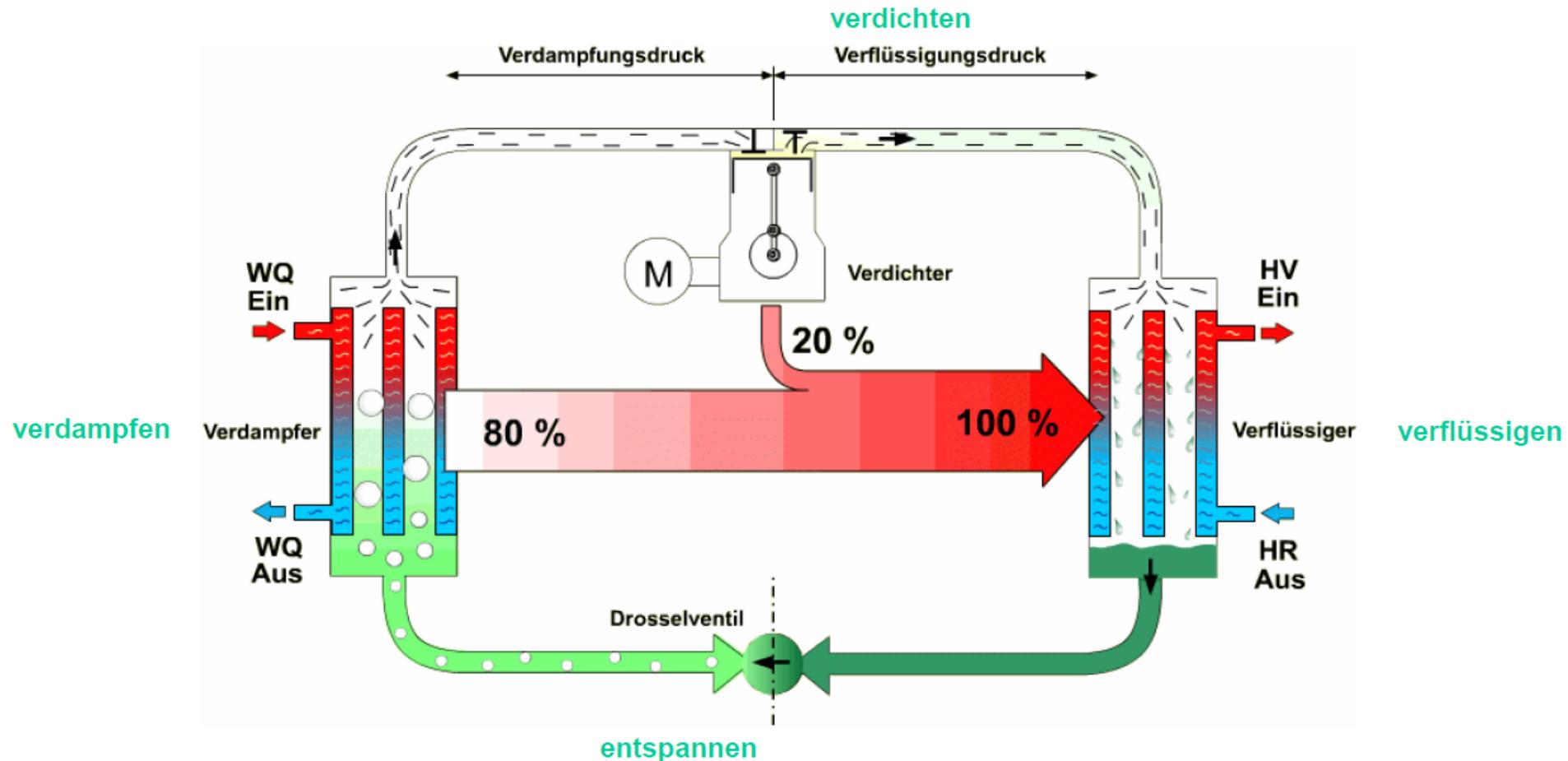
- Die Abkürzung – Austausch einzelner Heizkörper
- Der kleine Königsweg – Sanierungsmaßnahmen
- Der große Königsweg – Vollsanierung



© VDPM / dach-holzbau.de

Wärmepumpe im Detail

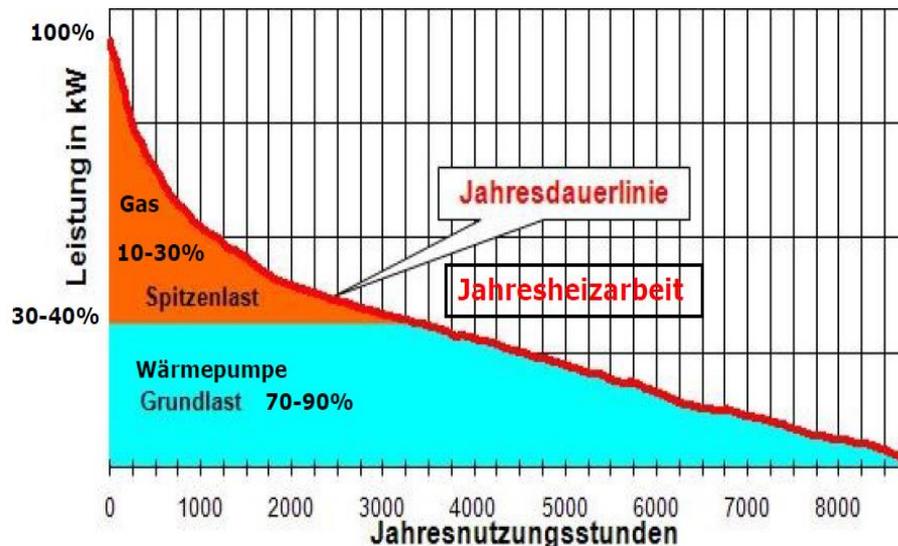
Funktionsprinzip Wärmepumpe



Wärmepumpe in Kombination

Wärmepumpenhybridheizung

- Häufiger Vorschlag von Fachpersonen



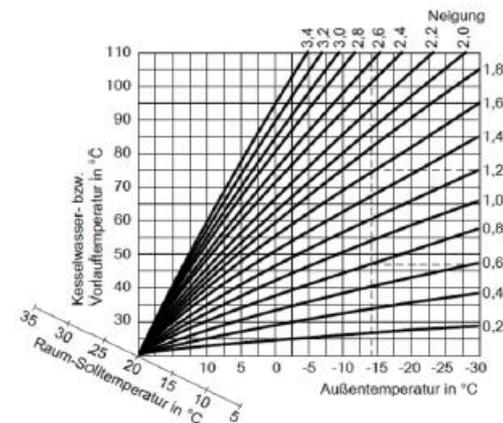
- Spitzenlastkessel kaum ausgelastet
- Höhere Investition notwendig
- Weniger Förderung möglich
- Spätestens 2045 Betriebsverbot für fossil betriebene Kessel
- CO₂-Besteuerung ab ca. 2028-2030 von mind. 4-6 ct/kWh bei Erdgas
- Wärmepumpe bereits mit JAZ von 1,6 weniger CO₂-Emission als Gasheizung

Hybridheizung nur bei zukünftig absehbarer NT-Umrüstung und dann reinem Wärmepumpen-Betrieb sinnvoll

Praxistipp

Eigene Heizung regeln

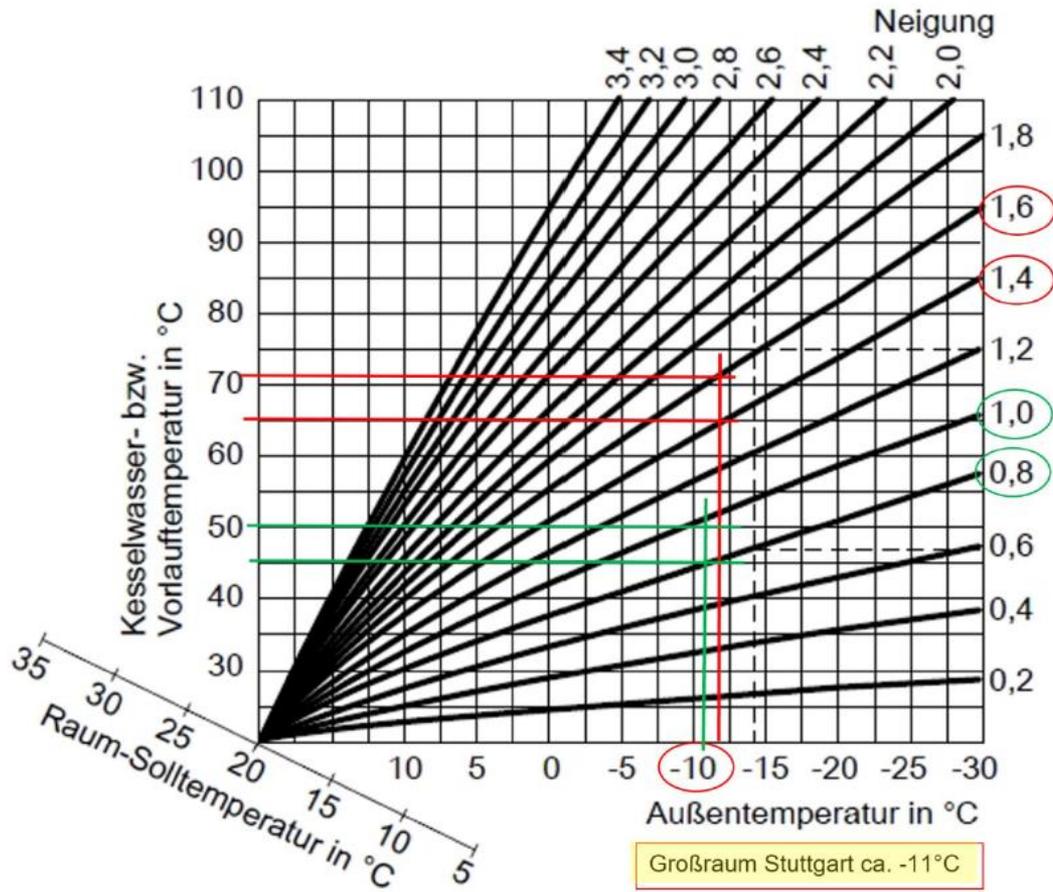
- In nächster Heizperiode Heizkurve des Bestandsheizkessel auf Wärmepumpenniveau senken
- Heizkörperventile in den Aufenthaltsräumen komplett aufdrehen und Heizkurve -> Vorlauftemperatur weiter absenken



Praxistipp

Eigene Heizung regeln

“Alternative” Vorgehensweise



Großraum Stuttgart ca. -11°C

Jahr	T _{avg}	T _{max}	T _{min}	T _Ø max	T _Ø min	T _{max} Nacht	T _{min} Tag
2015	10.9 °C +1.5	37.0 °C 7.8.	-10.0 °C 3.2.	28.9 °C 5.7.	-4.7 °C 4.2.	20.5 °C 9.8.	-1.8 °C 4.2.
2016	10.2 °C +0.8	33.2 °C 20.7.	-10.7 °C 18.1.	25.9 °C 28.8.	-6.8 °C 18.1.	19.3 °C 28.8.	-2.1 °C 18.1.
2017	10.4 °C +1.0	33.7 °C 22.6.	-13.9 °C 7.1.	26.6 °C 22.6.	-8.7 °C 23.1.	19.2 °C 3.8.	-5.4 °C 24.1.
2018	11.5 °C +2.1	35.3 °C 31.7.	-13.3 °C 28.2.	27.4 °C 4.8.	-9.6 °C 27.2.	20.5 °C 5.8.	-7.0 °C 27.2.
2019	10.8 °C +1.4	36.5 °C 25.7.	-8.8 °C 20.1.	27.9 °C 25.7.	-4.3 °C 19.1.	20.0 °C 1.7.	-3.1 °C 24.1.
2020	11.1 °C +1.7	34.9 °C 31.7.	-7.9 °C 22.1.	26.3 °C 21.8.	-3.8 °C 22.1.	19.2 °C 13.8.	0.9 °C 22.1.
2021	9.7 °C +0.3	32.5 °C 18.6.	-14.4 °C 11.2.	25.7 °C 19.6.	-9.0 °C 11.2.	18.8 °C 19.6.	-5.2 °C 10.2.
2022	8.7 °C -0.7	32.9 °C 18.6.	-6.6 °C 9.3.	24.0 °C 18.6.	-2.2 °C 12.1.	14.9 °C 20.5.	-0.7 °C 26.1.

@ Deutschen Wetterdienst

Praxisbeispiele

Einfamilienhaus in Büren



- » Baujahr: 1983
- » Wohnfläche: 160 m²
- » 3 Bewohner:innen
- » Luft-Wasser-Wärmepumpe zum Heizen seit Oktober 2022 (13,4 kW)
- » Brauchwasser-Wärmepumpe zur Warmwasserbereitung
- » Heizkörper
- » JAZ Heizen laut Display: 4,78

Investitionskosten für die Wärmepumpe (gerundet):

- » Fenster- und Türentausch im Jahr 2009: 15.000 Euro
- » Calciumsilikatdämmung Kellergeschoß Eigenleistung: 1.750 Euro (nur Material, nicht in der Förderung berücksichtigt)
- » Heizkörpertausch inkl. MwSt.: 7300 Euro
- » Wärmepumpe inkl. MwSt.: 22.300 Euro
- » Elektroinstallation zur Wärmepumpe: 5000 Euro
- » Förderantrag durch Energieberaterin: 220 Euro

Förderbetrag für Wärmepumpe: 14.000 Euro
(ohne Fenster- und Türentausch)

**Investitionskosten für die Wärmepumpeninstallation
inkl. des Heizkörpertauschs und Dämmung: 36.570 Euro**

Gesamtbetrag abzüglich der Förderung: 22.570 Euro

Praxisbeispiele

Einfamilienhaus in Wermelskirchen



- » Baujahr: 1999
- » Wohnfläche: 148 m²
- » 4 Bewohner:innen
- » Luft-Wasser-Wärmepumpe seit Februar 2022 (13 kW)
- » Heizkörper
- » JAZ laut Display: 4,7

Kosten inkl. MwSt (gerundet):

- » Wärmepumpe inkl. Zubehör (Wirkenergiezähler, Wärmemesseinrichtung, Schutzgitter, Heizungsbausatz, Elektronacherhitzer, Wärmepumpenheizungsset, gedämmte Anschlussrohre im Außenbereich): 20.200 €
- » Puffer- und Wärmespeicher inkl. Rohre: 5.330 €
- » Installationskosten für Wärmepumpe und Speicher: 4.140 €

Förderbetrag für Wärmepumpe: 10.385 Euro

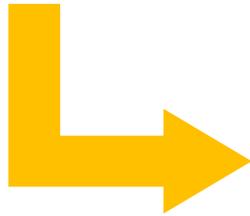
**Investitionskosten für die Wärmepumpen-
installation: 29.670 Euro**

Gesamtbetrag abzüglich der Förderung: 19.285 Euro

Weiterführendes Beratungsangebot

Beratungsangebot LEA + Verbraucherzentrale

- **Telefonische Beratung á 45 Minuten (kostenfrei)**
- **Aufsuchende Beratung (30 Euro Eigenanteil)**



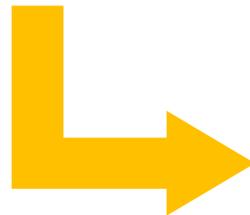
Erreichbar unter 07141/688 930

www.lea-lb.de

www.verbraucherzentrale-bawue.de

Energie-Effizienz-Experten

- **Durchführung individueller Sanierungsfahrplan**
- **Beratung und Beantragung von Fördermittel**



Erreichbar unter 07141/688 930

www.energie-effizienz-experten.de



Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Energieagentur Kreis Ludwigsburg LEA e.V.
Hoferstraße 9a
71636 Ludwigsburg
Tel.: +49 71 41 6 88 93-0
www.lea-lb.de
info@lea-lb.de