



GEBÄUDEENERGIEGESETZ (GEG)

Wilfried Gravel

Verbraucherzentrale Niedersachsen

WIE SIE UNTERSTÜTZUNG ERHALTEN

- 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
- bundesweit in rund 900 Beratungseinrichtungen, telefonisch, per Video, Online und bei Ihnen zu Hause
- **www.verbraucherzentrale-energieberatung.de**
- telefonisch unter **0800 – 809 802 400**



© goodluz/Shutterstock.com

Für einkommensschwache Haushalte mit entsprechendem Nachweis sind alle Angebote kostenfrei.

VORTRAGSINHALT

- Wärmewende im Haus
- Regelungen nach dem neuen GEG
- Förderprogramme

Die Wärmewende im Haus

verbraucherzentrale



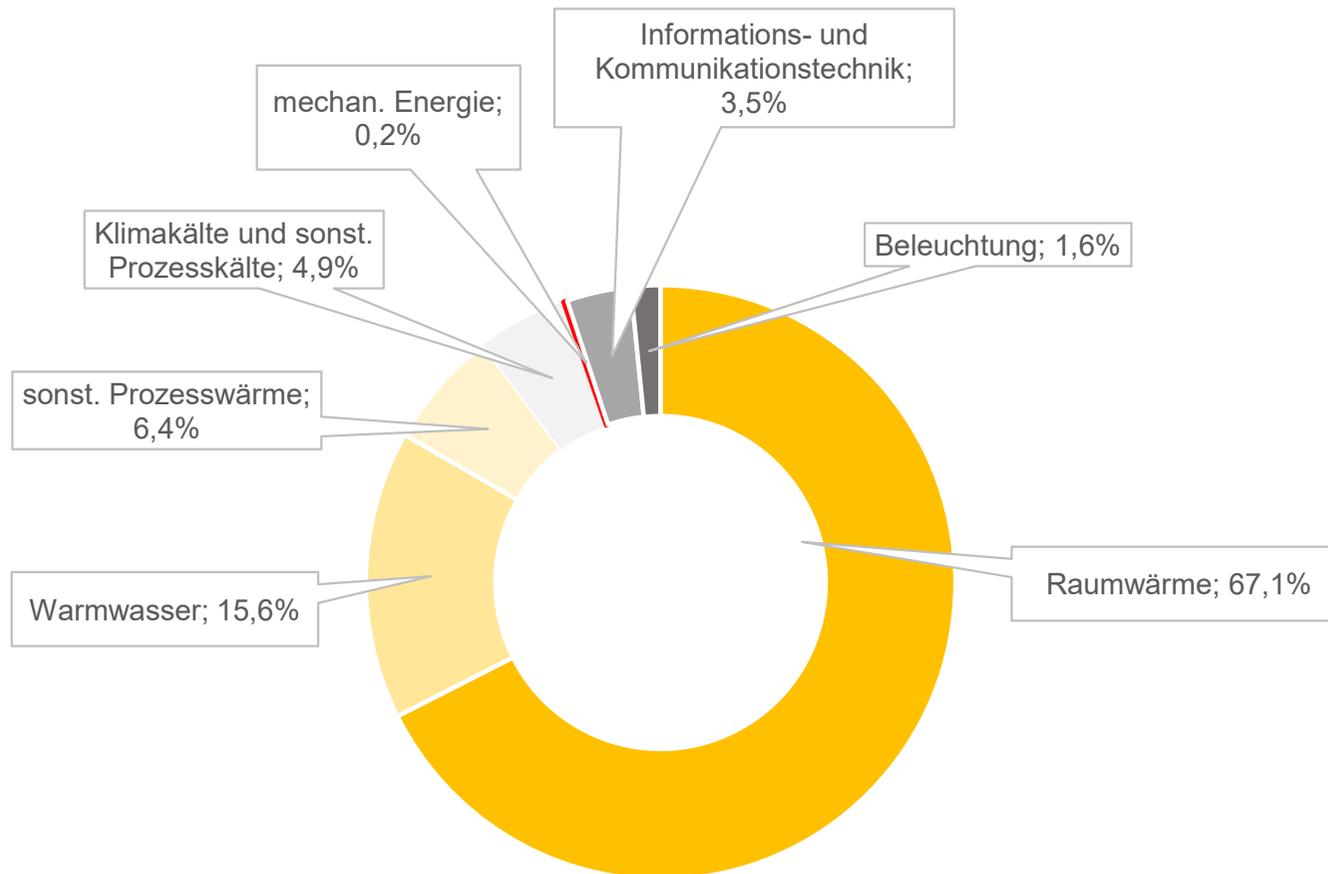
Energieberatung



verbraucherzentrale

HEIZSYSTEME IN DEUTSCHLAND

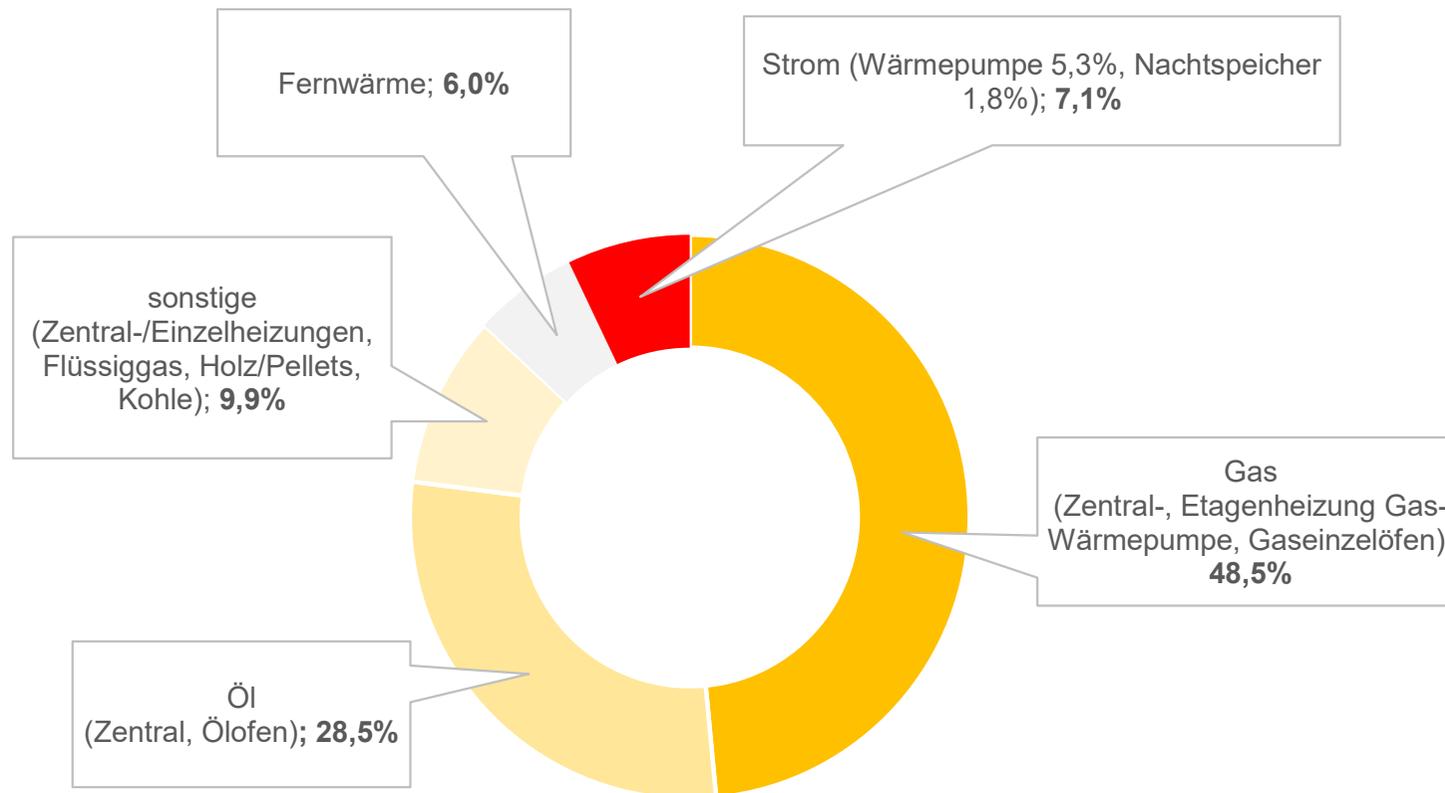
Privathaushalte: Energieverbrauch Wohnen 2022



(Quelle: Basis Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Anwendungsbilanzen, Stand 11/2023, vzbv)

ANTEIL DER HEIZSYSTEME

19,5 Mio. Wohngebäude



(Datenquelle: Studie des Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. „Wie heizt Deutschland 2023?“)
© vzbv

WÄRMEPUMPEN

Voraussetzungen

- Guter Wärmeschutz des Gebäudes:
z.B. durch gute Dämmung und moderne Fenster
- Große Heizkörperflächen:
Fußbodenheizung oder eine Wandheizung
- Die Gebäudeheizlast wird rechnerisch ermittelt
- Die Erschließung einer effizienten Wärmequelle ist möglich

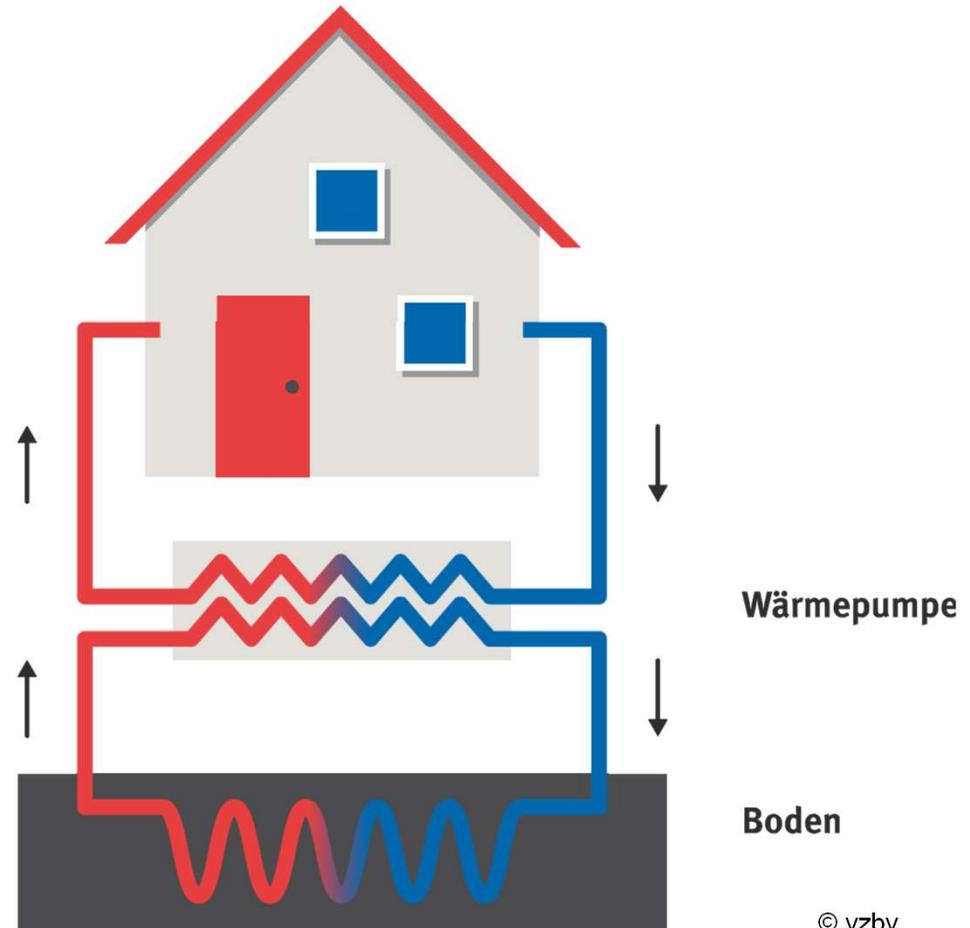
WÄRMEPUMPEN

Energiequellen

Wärmequelle	Bezeichnung	Medium Wärmeverteilung
Erdreich (Kollektor oder Sonde)	Sole-Wasser WP	Wasser
Grundwasser	Wasser-Wasser WP	Wasser
Luft	Luft-Wasser WP	Wasser

WÄRMEPUMPEN

Umweltenergie:
Erdreich (Sole-Wasser-WP)



© vzbv

WÄRMEPUMPEN

Sole-Wasser-Wärmepumpen

Pro

verschiedene Absorber-Systeme möglich
(Erd-, Grabenkollektoren oder Erdsonden)

Geringe Temperaturschwankungen der
Wärmequelle

Zusätzlich Zur Gebäudekühlung
einsetzbar

Monovalenter Betrieb möglich und sinnvoll

Attraktive Förderung

Contra/Besonderheiten

Bei Flächenkollektoren:
hoher Flächenbedarf

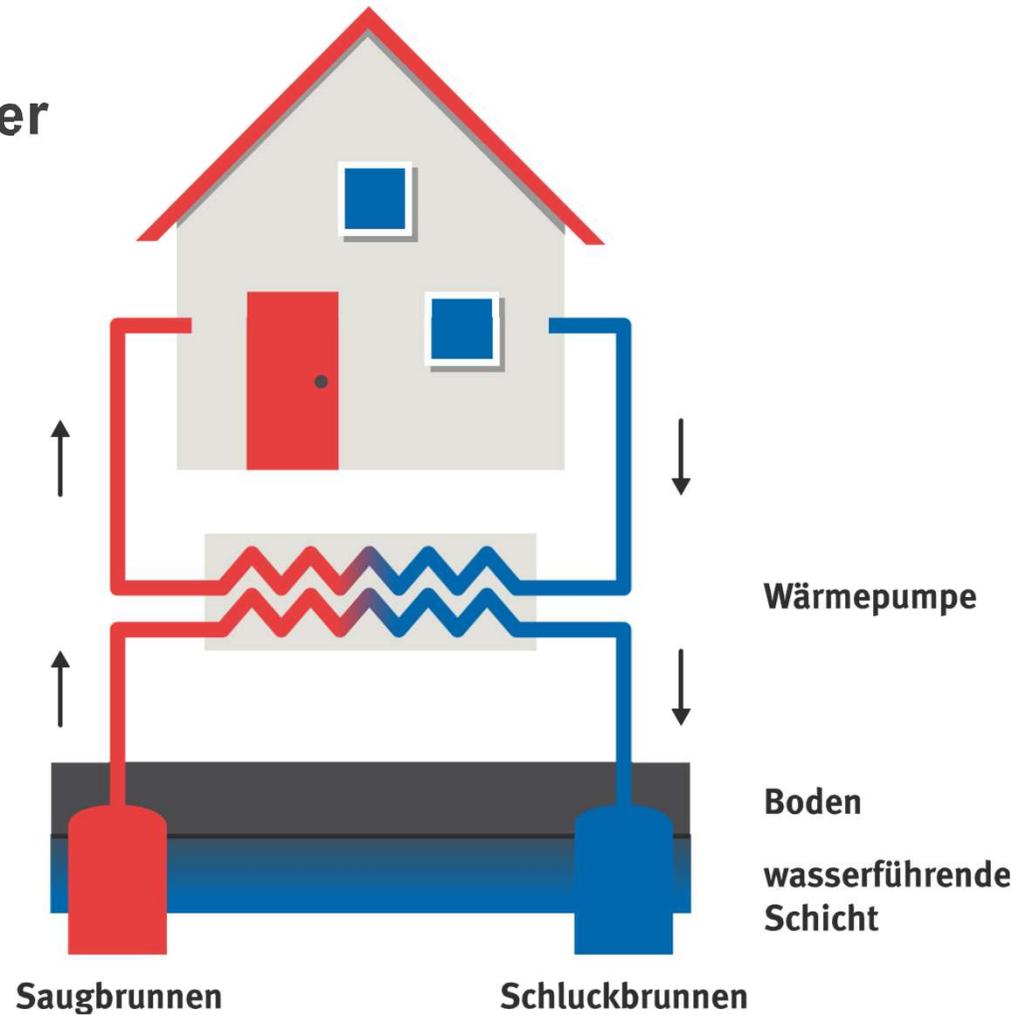
Bei Erdsonden:
kostenintensive Tiefenbohrungen

bei Bohrungen: behördliche Genehmigungen
erforderlich

Wärmeübertragung abhängig
von der Zusammensetzung des Bodens

WÄRMEPUMPEN

Umweltenergien: Grundwasser (Wasser-Wasser WP)



© vzbv

WÄRMEPUMPEN

Wasser-Wasser-Wärmepumpen

Pro

Geringer Platzbedarf

Ganzjährig konstante Temperatur des Grundwassers

Monovalenter Betrieb möglich

Attraktive Förderung

Contra/Besonderheiten

Erlaubnispflichtig (untere Wasserbehörde)

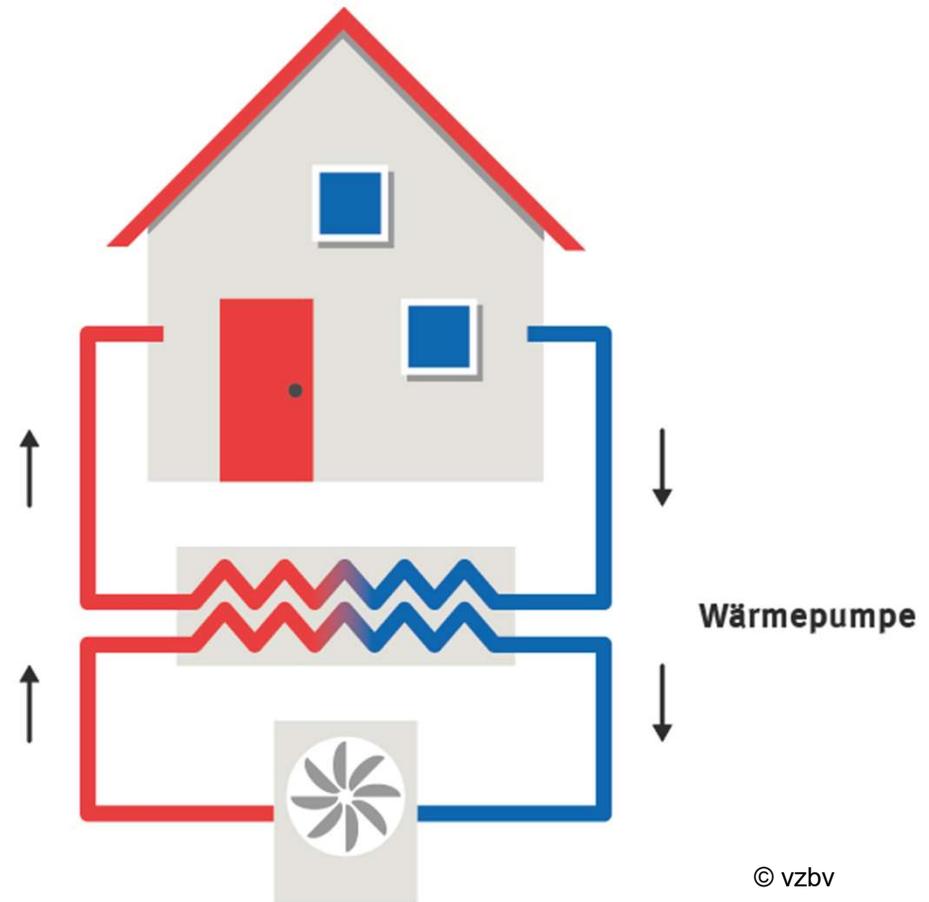
bei baulichen Veränderungen oder Stilllegung der Anlage: Information der Behörde

aufwendige Brunnenbohrungen

Eignung ist abhängig von der Grundwasserqualität.

WÄRMEPUMPEN

Umweltenergie:
Außenluft (Luft-Wasser
WP)



WÄRMEPUMPEN

Luft-Wasser-Wärmepumpen

Pro

keine Genehmigungen notwendig

attraktive Fördermittel

geringer Installationsaufwand

kostengünstiger im Vergleich zu
Sole- oder Wasser-Wärmepumpe

Contra/Besonderheiten

Vorgaben zu Lärmschutz beachten (bes.
bei Außenaufstellung)

jährlicher Stromverbrauch liegt im Schnitt
höher als bei anderen Wärmepumpen

Einsatz nur sinnvoll in gedämmten
Gebäuden

WÄRMEPUMPEN

	Sole-Wasser- Wärmepumpe	Wasser-Wasser- Wärmepumpe	Luft-Wasser- Wärmepumpe
Jahresarbeitszahl	etwa 3,5 bis 4,5	etwa 2,5 bis 3,5	etwa 2 bis 3
Investitions-kosten	hoch	hoch	gering
Betriebskosten	gering	gering bis mittel	mittel bis hoch
Planungsaufwand	hoch	hoch	gering
Installations- aufwand	hoch	hoch	gering

WÄRMEPUMPEN

Im Neubau

Sole-Wasser- Wärmepumpe

- Installation sehr gut möglich
- Wärmepumpe mit Erdwärme ist mittlerweile Standard
- Wahl der Heizkörper sowie die Wärmedämmung des Gebäudes können optimal angepasst werden

Wasser-Wasser- Wärmepumpe

- Installation gut möglich
- auf dem Grundstück und am Gebäude Umsetzung meist leicht
- Regelungen zur Grundwasserentnahme beachten!

Luft-Wasser- Wärmepumpe

- Eine Luft-Wasser-WP kann im Winter wenig Wärme aus der Umgebung gewinnen und verbraucht im Vergleich viel Strom um die Wärme bereitzustellen
- Einfache Installation möglich, als bei anderen Wärmequellen

WÄRMEPUMPEN

Im Altbau

Sole-Wasser-Wärmepumpe

- Installation nicht überall möglich, da Bohrung und Bohrgerät ausreichend Platz benötigen
- Heizkörper sollten für den Betrieb mit einer WP erneuert werden
- Gebäude mit einer Wärmedämmung nach GEG ausgerüstet werden

Wasser-Wasser-Wärmepumpe

- 2 Brunnen werden benötigt (Saug- und Schluck-brunnen)
- Regelungen zur Grundwasserentnahme beachten!
- Heizkörpererneuerung ratsam
- Gebäudedämmung ratsam

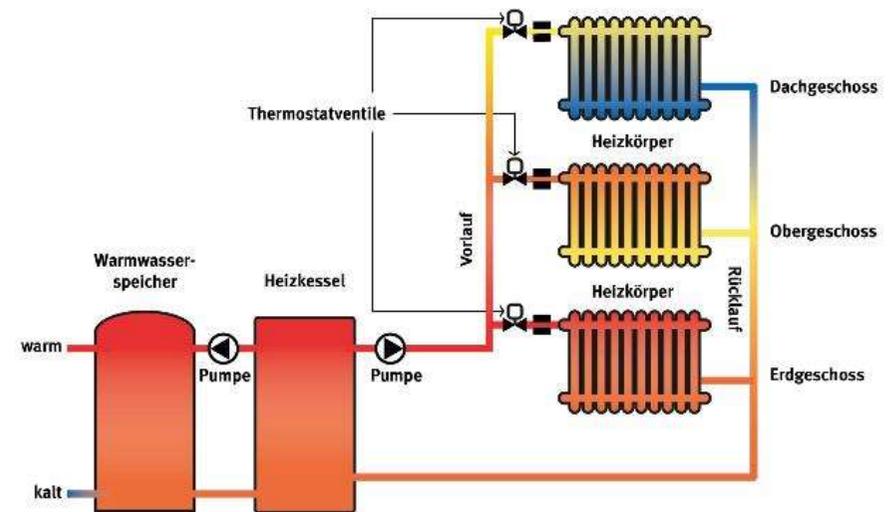
Luft-Wasser-Wärmepumpe

- Eine Luft-Wasser-WP lässt sich im Vergleich leicht installieren
- Heizkörpererneuerung ratsam
- Gebäudedämmung ratsam

HYDRAULISCHER ABGLEICH

Was ist hydraulischer Abgleich?

- Regulierung der Wasserzirkulation im Heizungsnetz
- Abhängig von der Wärmeleistung der Heizkörper
- Verteilung der Wärme entsprechend des Wärmebedarfs



© vzbv

HYDRAULISCHER ABGLEICH

- reduziert den Energieverbrauch und steigert den Komfort
- berücksichtigt unter anderem die Wärmedämmung des Gebäudes, Bauart der Heizkörper und Rohrleitungen
- Ermittlung der passenden Heizwassermenge und des idealen Drucks der Heizungspumpe
- optimale Einstellung der Thermostatventile und ggf. des Pumpendrucks sowie der Heizkurve



verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

Regelungen nach dem neuen GEG

REGELUNGEN NACH NEUEM 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.



© AlexanderKirch/123rf.com

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

Bestandsgebäude

- Heizung funktioniert oder lässt sich reparieren;
kein Heizungstausch notwendig
- Heizung ist kaputt/keine Reparatur möglich;
es gelten Übergangsfristen
 - 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

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

Neue Gas- und Ölheizungen

die **zwischen dem 1. Januar 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

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

Neue Gas- und Ölheizungen

die nach dem Ablauf der Fristen für die Wärmeplanung eingebaut werden,

- Sind nur zulässig, mit 65 Prozent erneuerbarer Energie
- Gasheizung darf noch bis zur Umstellung des Gasnetzes auf Wasserstoff mit bis zu 100 Prozent fossilem Gas betrieben werden, wenn ein Wasserstoffnetz vorliegt, und die Gasheizung auf 100 Prozent Wasserstoff umgerüstet werden kann
- Ist kein Anschluss an ein Wasserstoffnetz möglich, muss innerhalb von drei Jahren auf eine Heizung umgerüstet werden, die mindestens zu 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben wird

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

- Pflichtberatung beim Einbau einer fossilen Heizung durch Energieberater, Installateure und Schornsteinfeger
- Prüfungs- und Optimierungsanforderungen für Wärmepumpen und ältere Heizungsanlagen (Gebäude ab sechs Wohneinheiten)
- Kostenverteilung Mieter/Vermieter: Wird die Gasheizung künftig mit Biomethan oder Wasserstoff betrieben, müssen Mieter trotzdem die höheren Brennstoffkosten allein tragen.
- 10 Prozent der Kosten für neue Heizungsanlage darf Vermieter umlegen, jedoch nur bis zu 50 Cent pro Quadratmeter und Monat

AUSTAUSCHPFLICHTEN NACH NEUEM GEG

- Austauschpflicht von Heizkesseln ,die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und vor dem 01.01.1991 eingebaut wurden
- Heizkessel, die ab dem 1. Januar 1991 eingebaut worden sind, dürfen nach Ablauf von 30 Jahren nach Einbau nicht mehr betrieben werden
- Eigentümer von Ein- oder Zweifamilienhäuser mit maximal zwei Wohnungen, die dieses bereits seit dem 01.02.2002 bewohnen, sind so ebenso von der Austauschpflicht ausgenommen
- im Falle eines Eigentümerwechsels besteht die Austauschpflicht für den neuen Eigentümer des Ein- oder Zweifamilienhauses

AUSTAUSCHPFLICHTEN NACH NEUEM GEG

- Es besteht eine Austauschpflicht von Heizkesseln, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und **vor dem 01.01.1991** eingebaut wurden
- Heizkessel, die **ab dem 1. Januar 1991** eingebaut worden sind, dürfen nach Ablauf von 30 Jahren nach Einbau nicht mehr betrieben werden
- Ausnahmen: Niedertemperatur-Heizkessel und Brennwertkessel, wird durch den zuständigen Schornsteinfeger mitgeteilt
- Ausnahmen: Eigentümer von Ein- oder Zweifamilienhäuser mit maximal zwei Wohnungen, die dieses bereits seit dem 01.02.2002 selbst bewohnen
- Achtung bei Eigentümerwechsel: Austauschpflicht geht auf den neuen Eigentümer über, zwei Jahr Zeit für den Wechsel

REGELUNGEN NACH NEUEM GEG

- Ab 2026 darf man Heizkessel, die mit Heizöl oder festem fossilen Brennstoff – beispielsweise Kohle – beschickt werden – nur in Ausnahmefällen einbauen oder installieren
- ab 2045 dürfen keine Heizungen mehr mit Erdgas oder Heizöl betrieben werden

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



verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

FÖRDERPROGRAMME

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH

KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude
Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Wärmepumpen



© Ppntori/commons.wikimedia.org

Wichtige Voraussetzungen:

- Mindestanforderungen an die Energieeffizienz
 - Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz (Gerätekenwert)
 - Netzdienlichkeit
- Einbau von Wärme- und Energiezählern für die Wärmepumpe
- Hydraulischer Abgleich nach Verfahren B

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH

KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude
Wohngebäude (BEG WG) - Heizungstausch



Grundförderung
30 Prozent

für neue Heizungen, die mit mindestens 65 % erneuerbaren Energien betrieben werden

Geschwindigkeits-bonus
20 Prozent

wenn eine funktionstüchtige Öl-, Kohle-, Gasetagen- oder Nachtspeicherheizung oder eine mindestens 20 Jahre alte Gasheizung oder Biomasseheizung durch eine klimafreundliche Heizung ersetzt wird

Einkommensbonus
30 Prozent

bei einem zu versteuernden Haushaltsjahreseinkommen von bis zu 40.000 Euro

Effizienzbonus
5 Prozent

beim Einsatz von Wärmepumpen, wenn als Wärmequelle Wasser, das Erdreich oder Abwasser verwendet oder ein natürliches Kältemittel eingesetzt wird

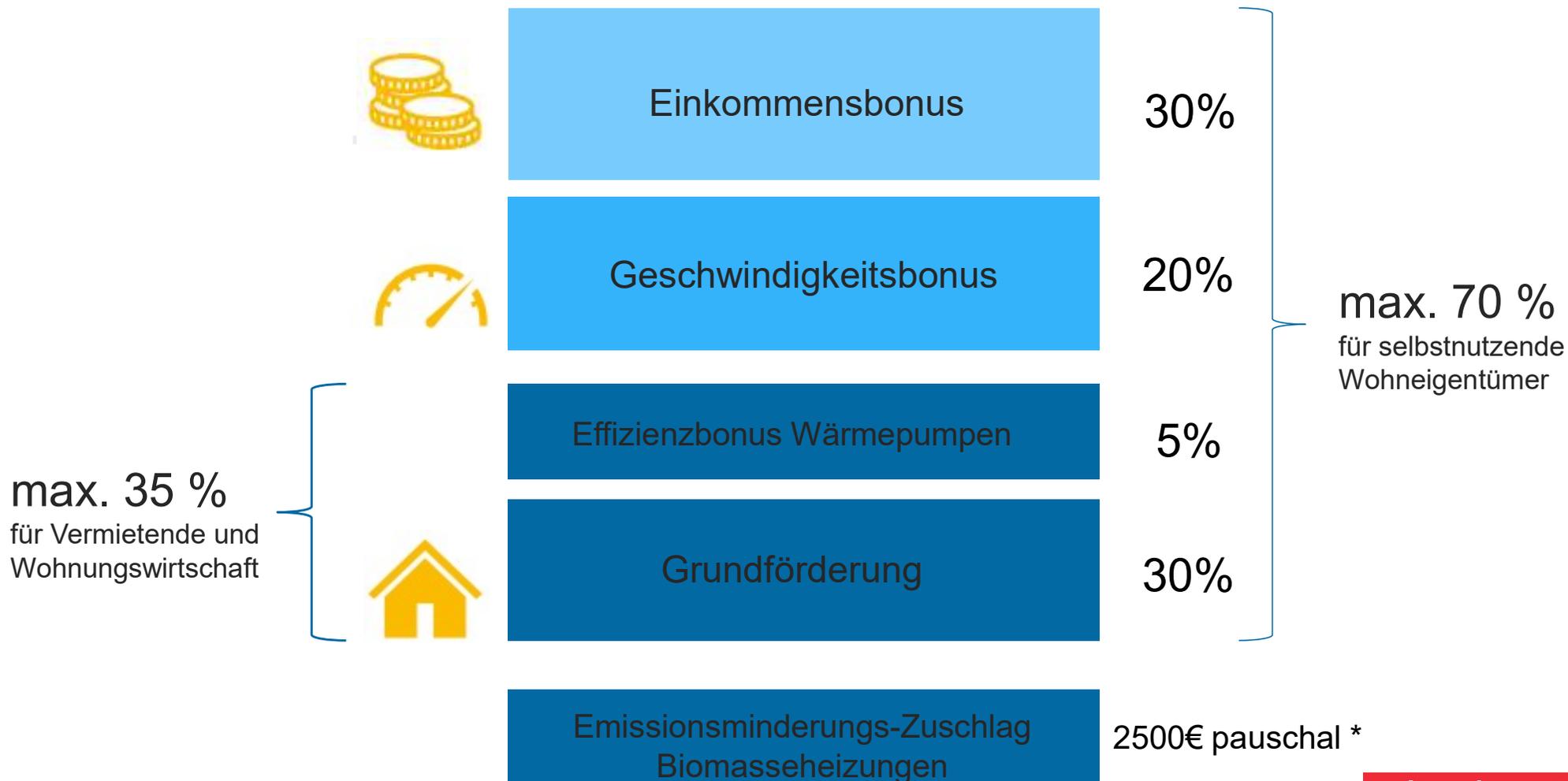
verbraucherzentrale

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH



KFW

Bundesförderung für effiziente Gebäude
Wohngebäude (BEG WG) - Heizungstausch



verbraucherzentrale

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH



Ablauf des Antragsprozesses beim BAFA

- Einholung Angebote/Beauftragung Energie-Effizienz-Experte (EEE) oder Fachunternehmen zur Erstellung der Technischen Produktbeschreibung (TPB)
- Lieferung- oder Leistungsvertrag mit aufschiebender/ auflösender Bedingung der Förderzusage abschließen
- online-Antrag stellen mit TPB-ID nach Registrierung im BAFA-Portal
- Empfang des Zuwendungsbescheides nach Bewilligung des Zuschuss durch das BAFA
- Effizienzmaßnahme umsetzen
- nach Maßnahmenumsetzung Technischen Projektnachweis (TPN) durch Energie-Effizienz-Experten/Fachunternehmen erstellen lassen
- Einreichung des Online-Verwendungsnachweis mit TPN-ID
- Prüfung und Auszahlung durch das BAFA

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH



Ablauf des Antragsprozesses beim KfW

- Experten beauftragen
- Lieferungs- oder Leistungsvertrag abschließen
- Registrierung im KfW-Portal „Meine KfW“ und Zuschuss beantragen
- Vorhaben umsetzen
- Ab September 2024: Identifizieren, Nachweise einreichen
- Zuschuss erhalten

FÖRDERPROGRAMME – LEICHT UND VERSTÄNDLICH



Überblick aktueller Förderung der durch Sanierung erreichter Effizienzhaus Stufen

Effizienz- gebäude Stufe	Tilgungs- zuschuss	EE	„Serielle- Sanierung- Bonus“	„Worst- Performing- Building- Bonus“	höchstmögl. Förderung
EH/EG Denkmal	5 %	5 %	-	-	10 %
EH 85 (nur WG)	5 %	5 %	-	-	10 %
EH/EG 70	10 %	5 %	-	10 %	25 %
EH/EG 55	15 %	5 %	15 %	10 %	40 %
EH/EG 40	20%	5 %	15 %	10 %	45 %

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

verbraucherzentrale



Energieberatung

verbraucherzentrale

Impressum

Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
Team Energieberatung

Rudi-Dutschke-Straße 17
10969 Berlin

eteam@vzbv.de
www.verbraucherzentrale-energieberatung.de

 80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages