

**Herzlich Willkommen zu
unserer Online-Seminar Reihe!**

**Energieeffizientes Eigenheim.
Gemeinsam durchblicken!**



Christian Wilk

Europäischer Energiemanager

E-Mail: energieberatung@mainova.de

Was regelt das neue GEG?

Welche Heizung für welches Haus?

19. März 2024

Frankfurt am Main

Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang und Austauschpflichten
2. Was gilt ab wann für wen?
3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung einbauen?
4. Alternative Heizungstechnologien
5. Übersicht Förderungen

Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang, Austauschpflichten

2. Was gilt ab wann für wen?
3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung einbauen?
4. Alternative Heizungstechnologien
5. Übersicht Förderungen

Jetzt ist das Heizungsverbot da!

Aber mit viel Vorlauf

Kein Verbot

Vorerst kein Verbot
spezifischer
Heizungsanlagen

Anforderungen neu eingebaute Heizungen

Wärmebedarf aus
mind. **65%**
**erneuerbarer
Energie**

Herkömmliche Heizsysteme

dürfen weiterhin
verbaut werden,
solange der Anteil
erneuerbarer
Energien gedeckt ist.

Übergangsfrist

von 5 Jahren nach
irreparablem Schaden
der bestehenden
Heizungsanlage (alle
Heizungen können
ohne erneuerbaren
Anteil verbaut werden)

Erst ab 01. Januar 2045

kommt es tatsächlich zu effektiven **Verboten** fossiler Heizungen.

Jetzt ist das Heizungsverbot da!

Technologieoffenheit – Kein Wärmepumpenzwang

Kein Wärmepumpenzwang

Es besteht mit dem GEG 2024 kein Wärmepumpenzwang.

Eine Technologieoffenheit ist weitestgehend gegeben.

Weiterbetrieb von bereits verbauten Heizsystemen

Bereits verbaute Heizsysteme dürfen uneingeschränkt weiter betrieben und bei einem Ausfall, sofern möglich, selbstverständlich auch repariert werden.

Ausnahme: Konstanttemperaturkessel → Austauschpflicht nach 30 Jahren

Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang und Austauschpflichten

2. Was gilt ab wann für wen?

3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung einbauen?

4. Alternative Heizungstechnologien

5. Übersicht Förderungen

Was gilt ab wann für wen?

Zeitversetztes Inkrafttreten der GEG-Novelle

Vorerst betrifft die Regelung nur **Neubauten** in **Neubaugebieten** (Bauantrag nach dem 01.01.2024).

Für alle anderen Gebäude greift die Regelung erst mit der Veröffentlichung einer kommunalen Wärmeplanung.

Bis spät. 30.06.2028

Für Kommunen **bis**
100.000 Einwohnern

01.01.2024

Inkrafttreten des GEG

Deckung von **mind. 65%** des
Wärmebedarfs aus erneuerbarer
Energie bei Neubauten.

Bis spät. 30.06.2026

Für Kommunen **ab**
100.000 Einwohnern

Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang und Austauschpflichten
2. Was gilt ab wann für wen?

3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung einbauen?

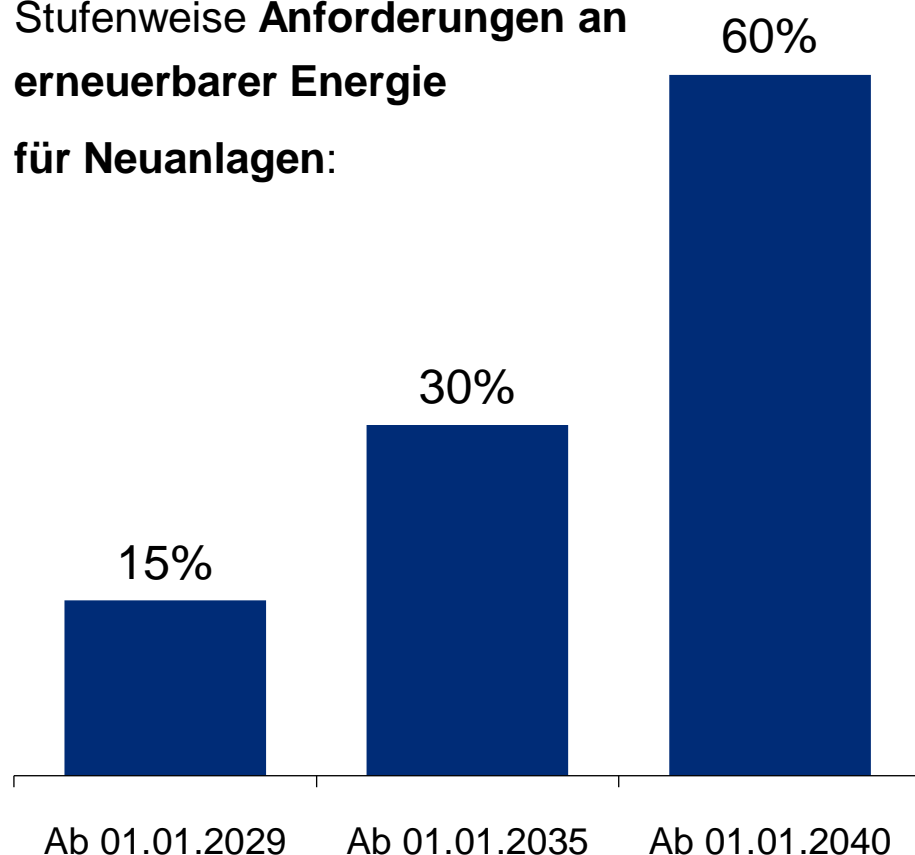
4. Alternative Heizungstechnologien
5. Übersicht Förderungen

Sind Gasheizungen noch sinnvoll?

Nachfrage an Gasheizungen ungebrochen hoch, doch wie zukunftsfähig sind sie?



Stufenweise **Anforderungen an erneuerbarer Energie** für Neuanlagen:



GEG §71 Abs. 9

Anteil erneuerbarer Energie ist zu erfüllen mittels:

- Biomasse (Biomethan)
- oder grünem Wasserstoff
- oder blauem Wasserstoff

Sind Gasheizungen noch sinnvoll?

Preisentwicklung und mögliche Einsparungen durch erneuerbare Energie

Laut einer Studie* von vier Fachinstituten ist davon auszugehen, dass der CO₂-Preis bis 2040 auf **schätzungsweise** rund 275 € pro Tonne ansteigen wird.

Beispielrechnung für CO₂-Ausstoß am Beispiel Erdgas:

EFH: 20.000 kWh/Jahr

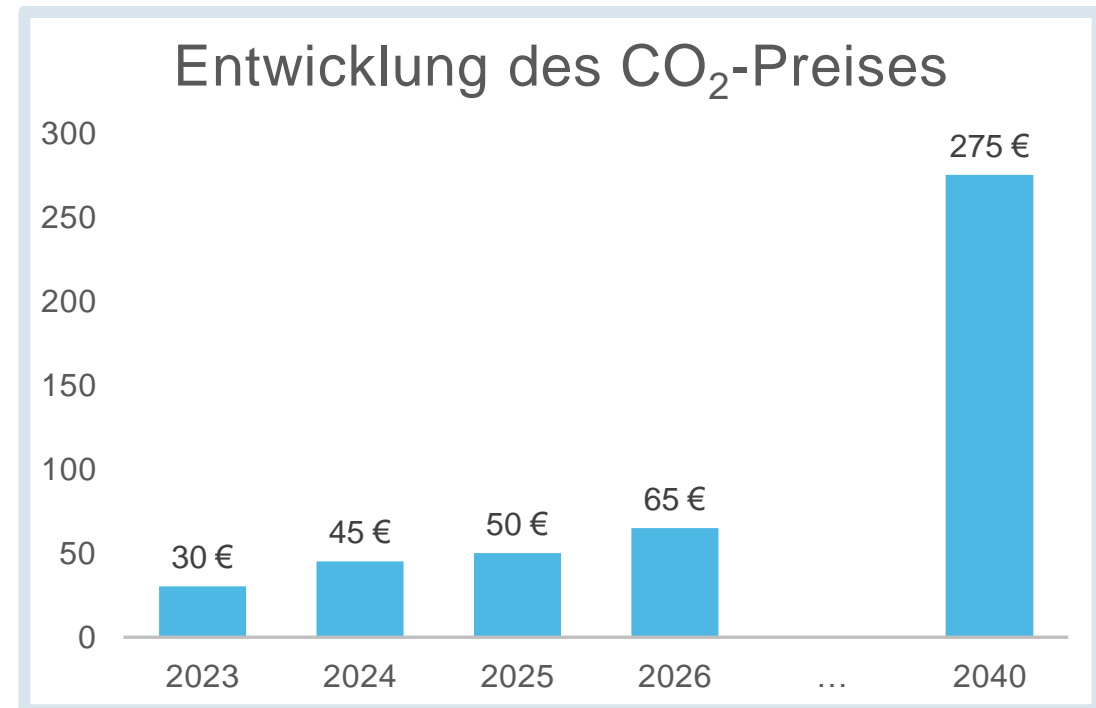
$201 \text{ g/kWh}^{**} \times 20.000 \text{ kWh} = 4,02 \text{ t} \times 275 \text{ €} = \mathbf{1.105,50 \text{ €/Jahr}}$

Erneuerbarer Anteil bis 31.12.2039:

$-30\% (331,65 \text{ €}) = \mathbf{773,85 \text{ €/Jahr}}$

[*Studie Projektionsbericht 2021](#)

[**Verbraucherzentrale.de 03.01.2024](#)



Sind Gasheizungen noch sinnvoll?

Wenn, dann nur mit Umsicht!



Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang und Austauschpflichten
2. Was gilt ab wann für wen?
3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung einbauen?

4. Alternative Heizungstechnologien

5. Übersicht Förderungen

Erfüllungsoptionen: Heizungstechnologien

Gesetzgebung stellt Heizungstechnologien zur Auswahl (GEG §71b-h)

Anschluss an Fernwärmenetz

Wärmepumpe (monovalent)

Stromdirektheizungen

Solarthermie

(Gasförmige) Biomasse und Wasserstoff

Feste Biomasse

Hybridsysteme

Fernwärme GEG §71b

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Wärme gebrauchsfertig geliefert
- + Keine eigene Erzeugungsanlage
- + Geringe Anfangsinvestition
(~4.000 – 7.000 € zzgl. Hausanschluss ~1.000 – 1.500 €)
- + Kaum Wartungskosten
- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs
- + Keine energetische Sanierung notwendig
- + Verantwortung für Erfüllung der 65% EE / 100% ab 2045 liegt bei Netzbetreiber

Nachteile

- Bindung an regionalen Versorger
- Verfügbarkeit begrenzt

Fernwärme GEG §71b

Kein Fernwärme-Ausbau*

Hier wird es künftig keinen Ausbau der Fernwärme geben!

- Bergen-Enkheim
- Berkersheim
- Bonames
- Harheim
- Hausen
- Kalbach (außer Riedberg)
- Nieder-Erlenbach
- Nieder-Eschbach
- Oberrad
- Praunheim
- Riederwald
- Rödelheim
- Sachsenhausen-Süd
- Seckbach
- Sindlingen
- Zeilsheim

Wärmepumpe (monovalent) GEG §71c

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Sehr effizient
- + Kann mit Photovoltaik und Solarthermie gekoppelt werden
- + Geringe Wartungskosten
- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs
- + Förderfähig
- + Entfall des Gasanschlusses oder Öltanks

Nachteile

- Hohe Anfangsinvestition
(~25.000 – 45.000 €)
- Rahmenbedingungen der Gebäudephysik und Infrastruktur müssen passen
- Ggf. Anpassungen oder energetische Sanierung erforderlich



Stromdirektheizungen GEG §71d

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Geringe Anfangsinvestition
(ab 150 € pro Gerät)
- + Keine Wartungskosten
- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs
- + Keine energetische Sanierung notwendig (nur bei Eigennutzung)

Nachteile

- Sehr hohe Betriebskosten
(Preis pro kWh Strom knapp 3,5* mal so hoch wie Preis pro kWh Gas)
- Nicht förderfähig



Solarthermie GEG §71e

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Überschaubare Investition
(~10.000 € für EFH mit Heizungsunterstützung ~8 – 12 m²)
- + Förderfähig

Nachteile

- Deckt nur ~20 % des Wärmebedarfs
- Erfüllt alleine nicht die 65% EE



Biomasse und Wasserstoff GEG §71f

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs möglich
- + Förderfähig
- + Keine energetische Sanierung notwendig



Nachteile

- „Echte“ Wasserstoffheizungen (100% H₂) kaum am Markt verfügbar
- Viele Anbieter zwar in der Testphase, aber noch nicht marktreif
- Verfügbarkeit und Preis von H₂ noch unklar
- Brennstoffzellen arbeiten aktuell mit Erdgas

Feste Biomasse GEG §71g

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs
- + Keine energetische Sanierung notwendig
- + Förderfähig

Nachteile

- Hohe Anfangsinvestition
(~25.000 – 45.000 €)
- Höhere Wartungskosten
- Hoher Platzbedarf durch Tank
(20.000 kWh = ~4 t = ~6 m³)
- Füllstand und Nachbestellung müssen überwacht werden
- Entleerung des Aschebehälters
- Feinstaub-Emissionen

Hybridsysteme GEG §71h

Vor- und Nachteile

Vorteile

- + Vollständige Deckung des Wärmebedarfs
- + Keine energetische Sanierung notwendig
- + Förderfähig

Nachteile

- Hohe Anfangsinvestition
(~35.000 – 55.000 €)
- Höherer Platzbedarf
- Höhere Wartungskosten
- Laufzeit bis 31.12.2044 begrenzt

Inhalt

1. Heizungsverbot, Wärmepumpenzwang und Austauschpflichten
2. Was gilt ab wann für wen?
3. Jetzt noch schnell eine neue Heizung?
4. Alternative Heizungstechnologien

5. Übersicht Förderungen

Übersicht Förderungen

BEG 2024

BEG EM

Fördersätze Heizungstausch*

Private Eigentümer, selbstgenutzter Wohnraum

z.B. Einfamilienhaus

Grundförderung ¹	30 %
Effizienz-Bonus Wärmepumpe ²	5 %
Klimageschwindigkeits-Bonus ³	20 %
Einkommensabhängiger Bonus ⁴	30 %
Maximale Förderquote⁵	70 %
Maximale förderfähige Kosten ⁶	30.000 €

*Kein Rechtsanspruch auf Förderungen

1 Geförderte Heizsysteme: Wärmepumpen, wasserstofffähige Heizungen, solarthermische Anlagen, Biomasseheizungen, Brennstoffzellenheizung, Gebäudenetz, -anschluss, Wärmenetzanschluss

2 Effizienz-Bonus max. 5 %, wenn Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen wird oder natürliche Kältemittel eingesetzt werden

3 Bonus für Austausch von funktionsfähigen Öl-, Kohle-, Gas-Etagen- und Nachtspeicherheizungen und für funktionierende Gas- und Biomasseheizungen, wenn Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragsstellung mind. 20 Jahre zurückliegt. Nach Austausch: Verbot Gebäude mit fossilen Brennstoffen zu heizen. Nachweis über fachliche Entsorgung. Bonus sinkt ab 2029 alle zwei Jahre um 3%, entfällt ab 2037.

4 Bonus bis zu versteuerndem Haushaltseinkommen von max. 40.000 € (Nachweis: Letzte zwei Einkommensteuerbescheide)

5 Grundförderung und verschiedene Boni kombinierbar bis zu Förderquote von max. 70 % (bezogen auf max. förderfähige Kosten)

6 Förderfähige Kosten für erste Wohneinheit max. 30.000 €, für Wohneinheiten 2 bis 6 je 15.000 €, danach je 8.000 €.

Vielen Dank.

Bildquellen

- Titelseite: Seventyfour/stock.adobe.com
- S. 3: jotily/www.istockphoto.com
- S. 13: smartblock, www.smartblock.eu/de/produkte/alle-smartblocks-sind-h2ready/
[zuletzt abgerufen am 10.04.2024]
- S. 13: elco, www.elco.de/heizungsberatung/modernisation.html/tab-hybridsysteme.html
[zuletzt abgerufen am 10.04.2024]
- S. 18: Fotomontage Viessmann/Vitocal 2xx-S_Milieu
- S. 19: Robert Poorten/stock.adobe.com
- S. 20: Christian/stock.adobe.com
- S. 21: peterschreiber.media/stock.adobe.com
- S. 26: rudi1976/stock.adobe.com