



Was bringt energetisches sanieren?

Winne Hermann: Häusle sanieren gut gemacht
Stuttgart-Degerloch, 26.09.2023

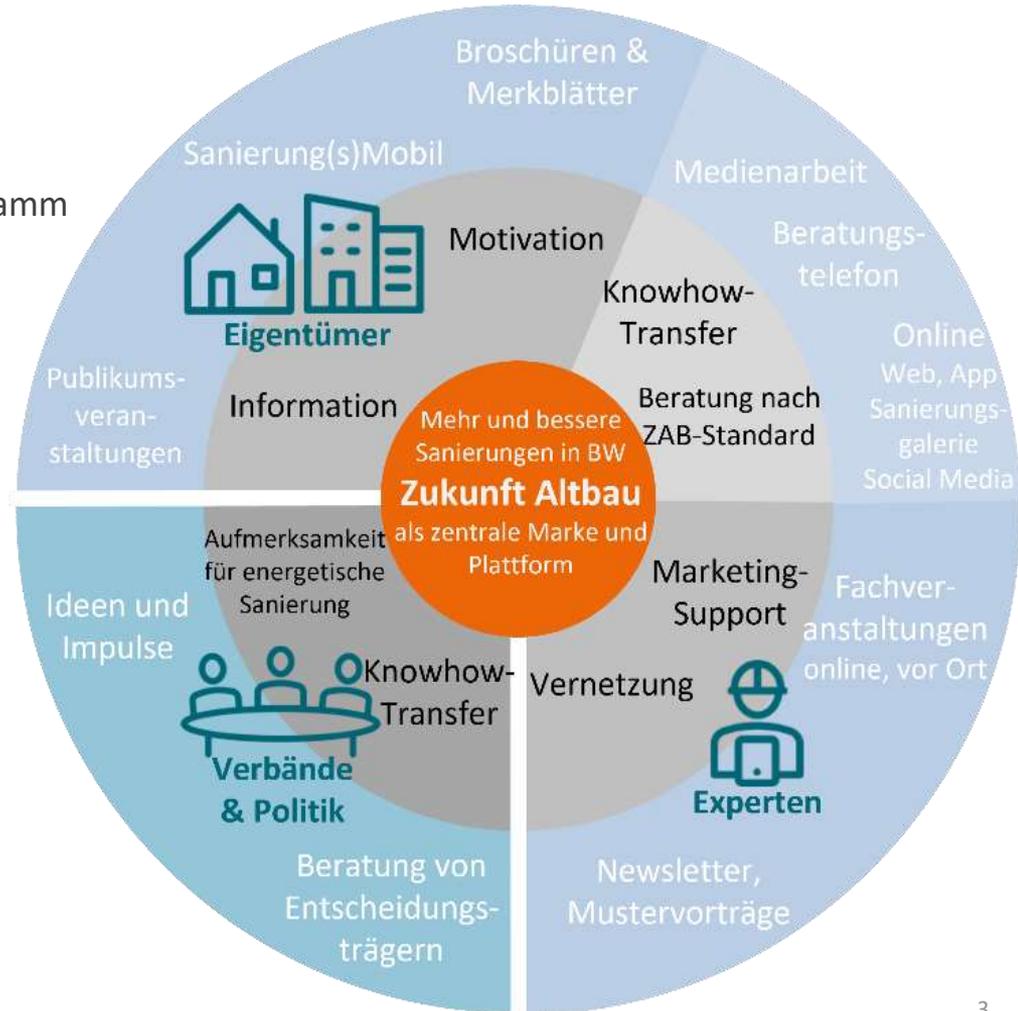
M.Sc. Frank Hettler Dipl.Ing (FH) – Bereichsleitung Zukunft Altbau
Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg

Themen im Überblick

1. Kurzvorstellung Zukunft Altbau & Rahmen und Klimaschutzgesetze
2. Zukunftsfähige Gebäude: fit für erneuerbare Energien
3. Gebäudeenergiegesetz GEG 2024
4. Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG 2024)
5. Fazit

Zukunft Altbau

- Neutrales Informations- und Marketingprogramm zur energetischen Gebäudesanierung
- Für Wohngebäude, Nichtwohngebäude und Experten: gewerkneutral, ganzheitlich und kostenlos
- Kooperationspartner: zentrale Plattform für Verbände, Kammern und Expertennetzwerk
- Programmträgerin: KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH; gefördert durch das Umweltministerium Baden-Württemberg



Materialshop und weitere Werkzeuge

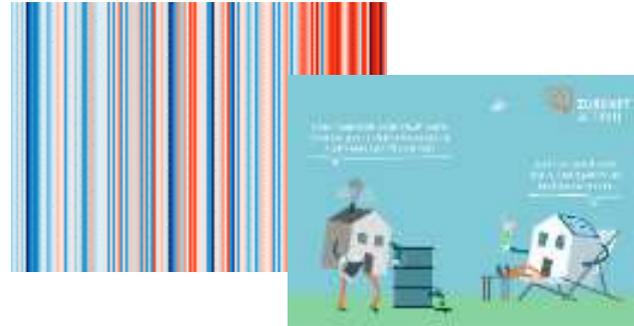
Materialshop

- Kostenlose Bestellung von Merkblättern & Co
- www.zukunftaltbau.de/material



Beratungstelefon

- Für Expertinnen und Experten und Sanierungswillige
- Werktags von 9-13 Uhr – Tel.: **08000 12 33 33**
- beratungstelefon@zukunftaltbau.de
- Erste Antworten auf die wichtigsten Fragen www.zukunftaltbau.de/faq

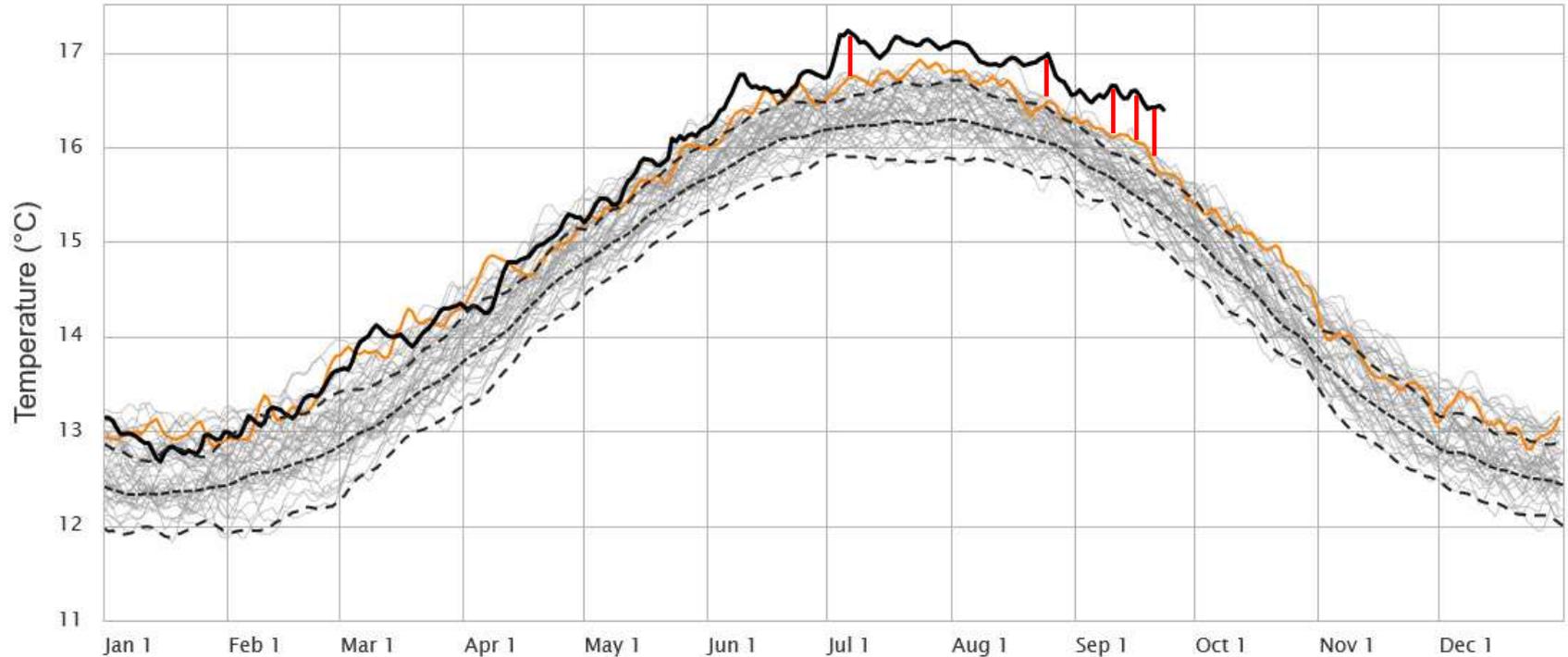




Rahmen und Klimaschutzgesetze



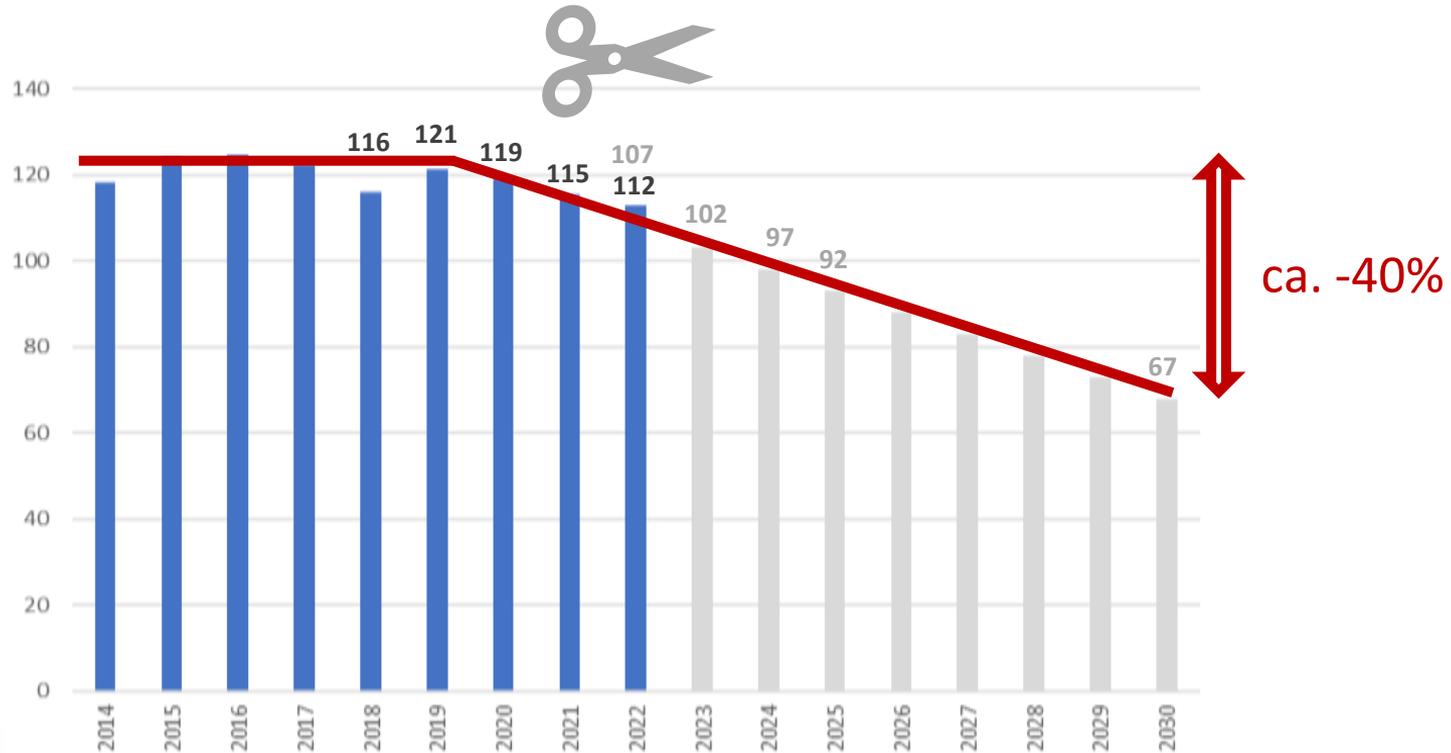
Die Klimaerhitzung wird „unnatürlich“ (Durchschnittliche globale Lufttemperatur)



— Jahre 1981-2021; — 2022; — 2023

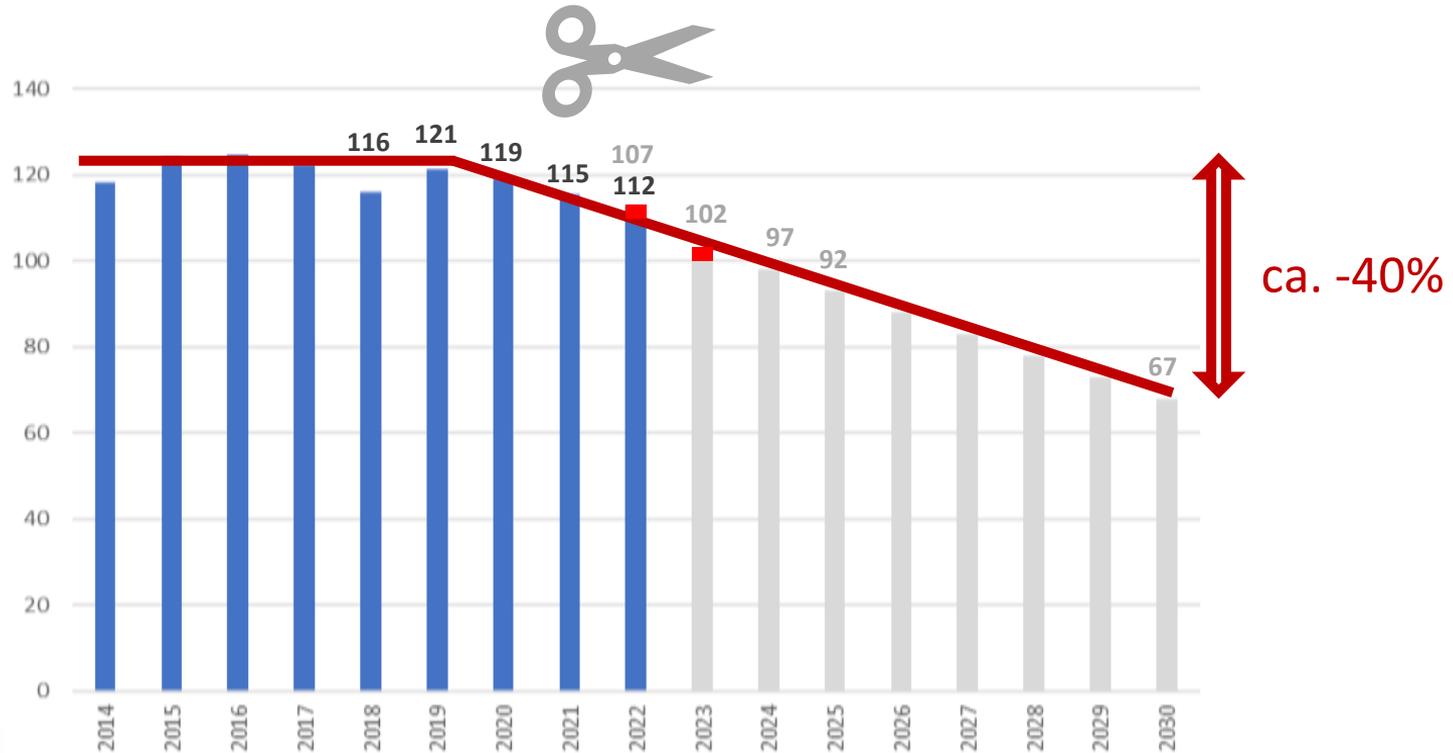
Quelle:
Climate Reanalyzer
(University of Maine)

Treibhausgas-Emissionen Gebäudesektor in D nach KlimaSchutzGesetz



Quelle, basierend auf: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland>
<https://www.ifeu.de/projekt/klimaschutz-im-gebaeudebereich-erklaerungen-fuer-stagnierende-co2-emissionen-trotz-erfolgreicher-sanierungsmassnahmen/>

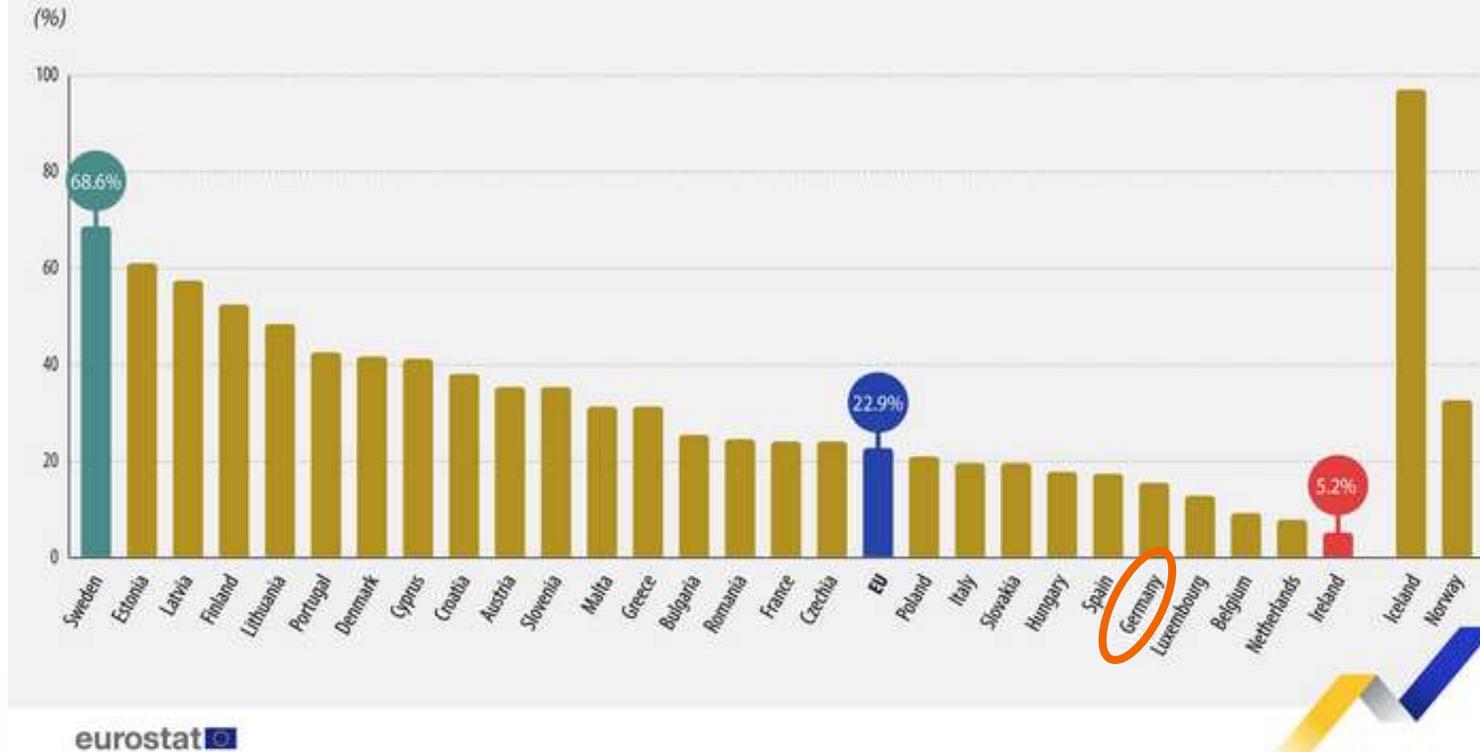
Treibhausgas-Emissionen Gebäudesektor in D nach KlimaSchutzGesetz



Quelle, basierend auf: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland>
<https://www.ifeu.de/projekt/klimaschutz-im-gebaeudebereich-erklaerungen-fuer-stagnierende-co2-emissionen-trotz-erfolgreicher-sanierungsmassnahmen/>

Die Erneuerbaren im europäischen Vergleich

Anteil erneuerbarer Energien für Heizen und Kühlen 2021



eurostat

Fossile Energieträger ohne Zukunft

- **fossile Energieträger verändern das Klima**, zerstören unsere Lebensgrundlage und sorgen für unabsehbare Risiken
- **fossile Energiepreise immer unsicherer**
 - Schwankungen im letzten Jahr zeigen die Unkalkulierbarkeit der Preisentwicklungen und Abhängigkeit von politischen Ausgleichsmaßnahmen
- **lokale, erneuerbare Energie** und **Effizienzsteigerung** machen unabhängiger von Energieimporten
- **Resilienz für die Volkswirtschaft** nur mit erneuerbaren Energien



Zukunftsfähige Gebäude



Zukunftsfähige Gebäude sind EE-fit

Entscheidender Faktor: Heizen bei niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen



Je nach Gebäude kommen unterschiedliche Maßnahmen in Frage, um EE-fit zu werden. Drei Beispiele:

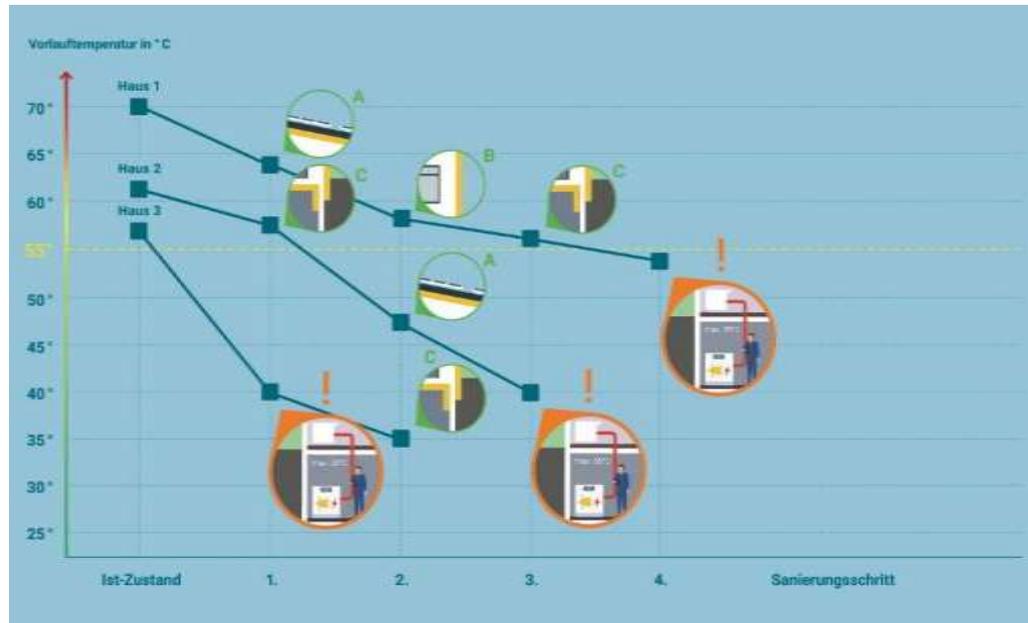
- A. Dach dämmen & Photovoltaik installieren
oder
- B. Fassade dämmen & Fenster erneuern
oder
- C. Kellerdecke dämmen



Öl- und Gasheizung durch Wärmepumpe ersetzen oder Gebäude an ein Wärmenetz anschließen. Schlechteste Heizkörper austauschen und hydraulischen Abgleich nach Verfahren B durchführen.

Für jedes Haus gibt es einen Weg

Drei Beispielgebäude für einen individuellen, schrittweisen Sanierungspfad



Dach dämmen & Photovoltaik installieren



Fassade dämmen & Fenster erneuern

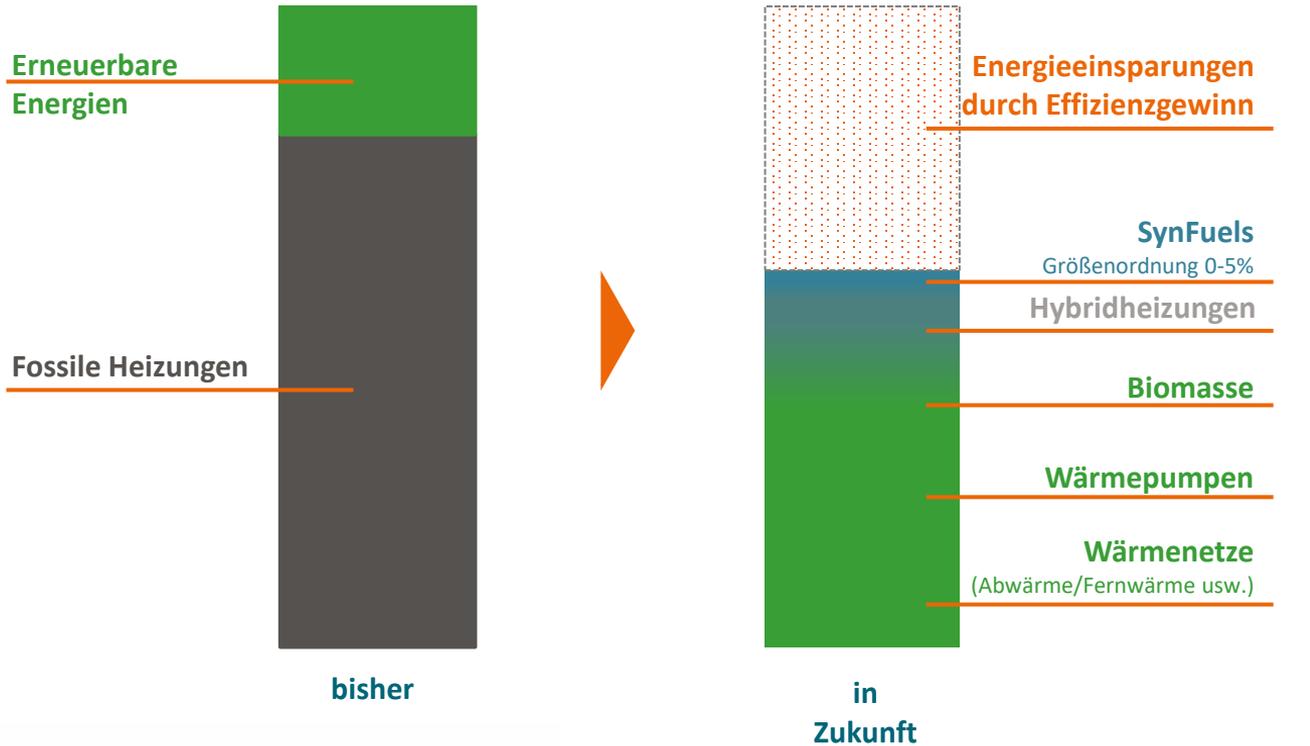


Kellerdecke dämmen



Öl- oder Gasheizung durch Wärmepumpe ersetzen oder Gebäude an ein Wärmenetz anschließen. Ggf. Heizkörper austauschen / durch Flächenheizung ersetzen und hydraulischen Abgleich nach Verfahren B durchführen.

Wie heizen wir in Zukunft?



Die Angaben sind als Größenordnungen zu verstehen; tatsächliche Entwicklungen abhängig von Zeithorizont, verschiedenen (gesetzlichen wie technischen) Rahmenbedingungen und je nach Definition.

Welche Heizung ist grundsätzlich die richtige?

**Wärmenetz
vorhanden**

Niedrige VL-Temperaturen
verbessern EE-Bilanz →

**An Wärmenetz
anschließen**

**Kein Wärmenetz
→ Einzelheizung**

Niedrige VL-Temperatur
($<55^{\circ}\text{C}$) →

Wärmepumpe

**Kein Wärmenetz
→ Einzelheizung**

Höhere oder hohe VL-
Temperatur (z.B. Denkmal) →

Wärmepumpe + neue Heizkörper

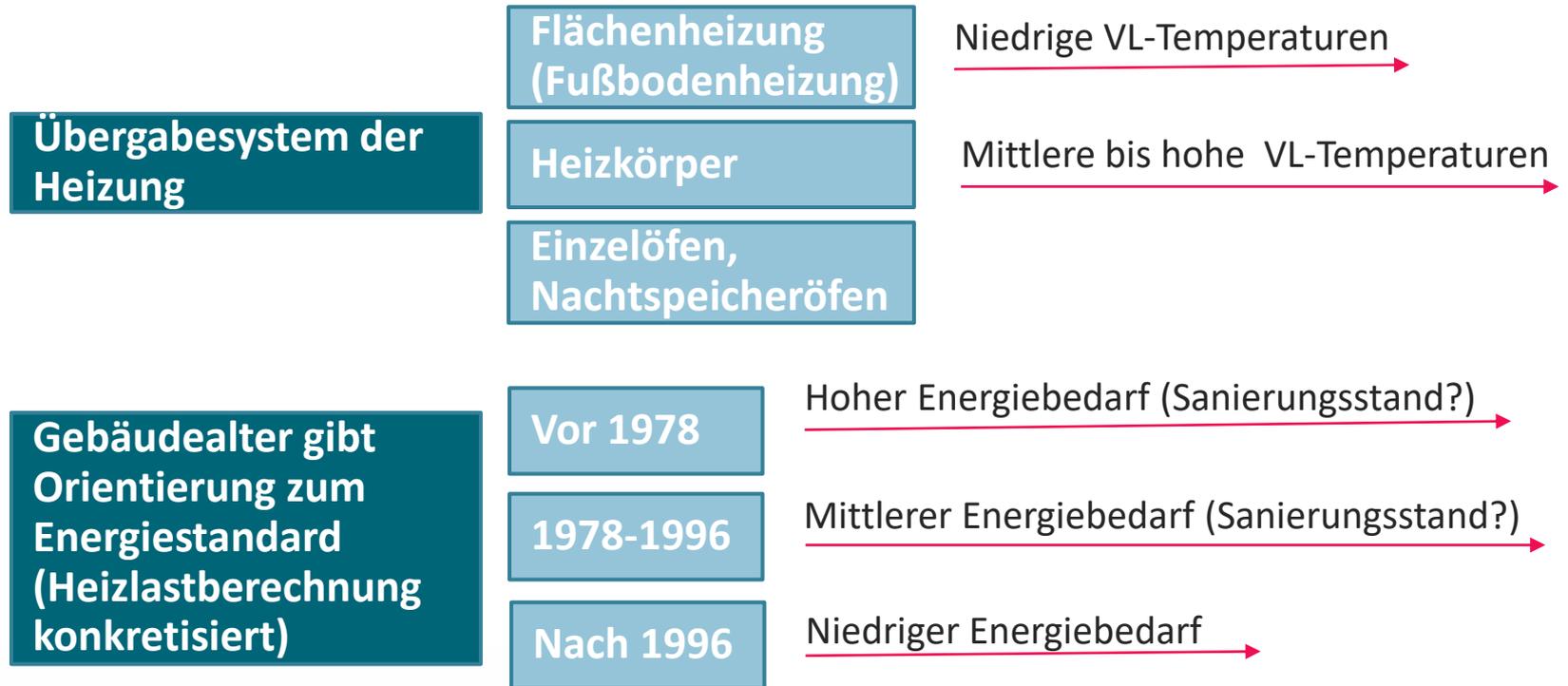
Hybridheizung

Pelletsheizung

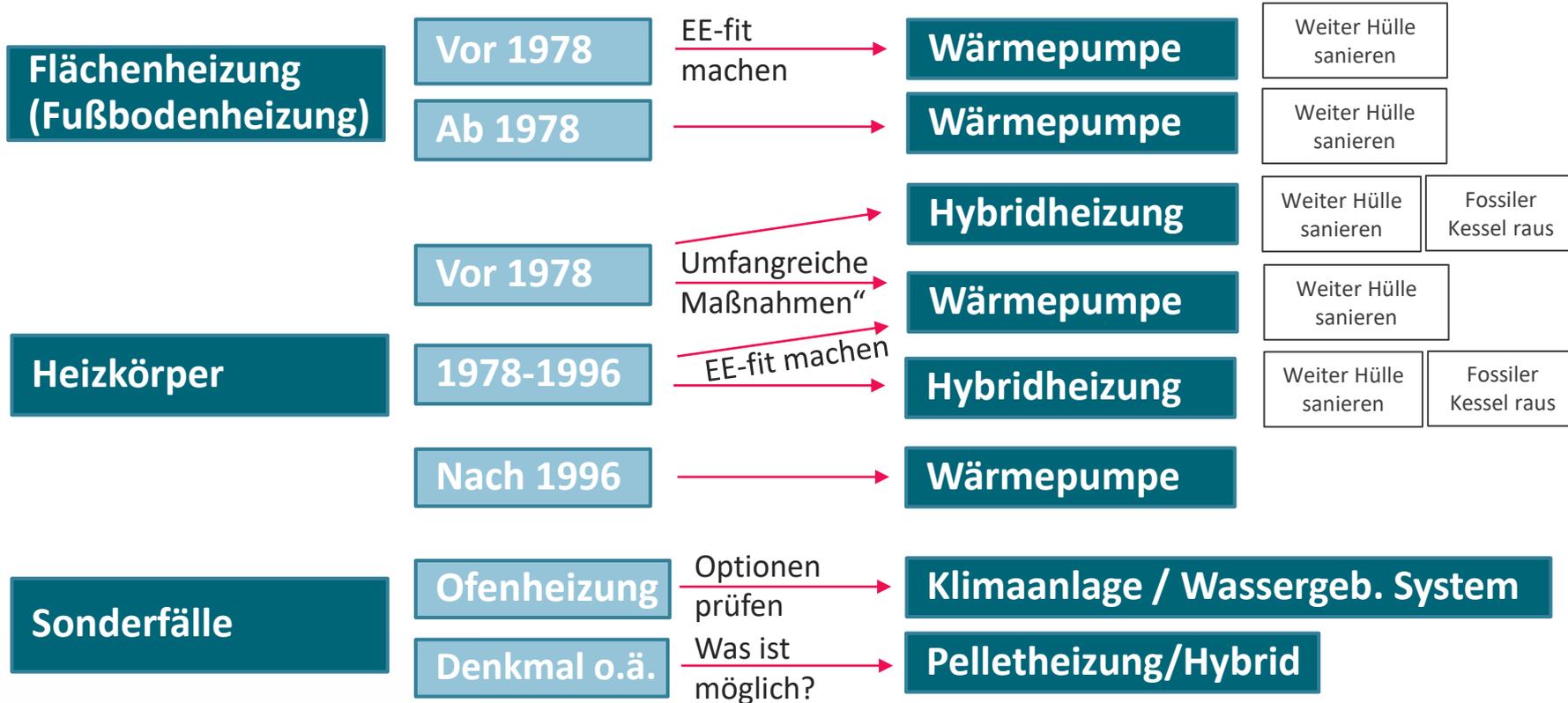
VL = Vorlauftemperatur

EE = Erneuerbare Energien

Entscheidungskriterien: Wie wird geheizt und wie gut wurde gedämmt?



Pauschalisiertes Schema gemäß VL-Temperatur & Standard

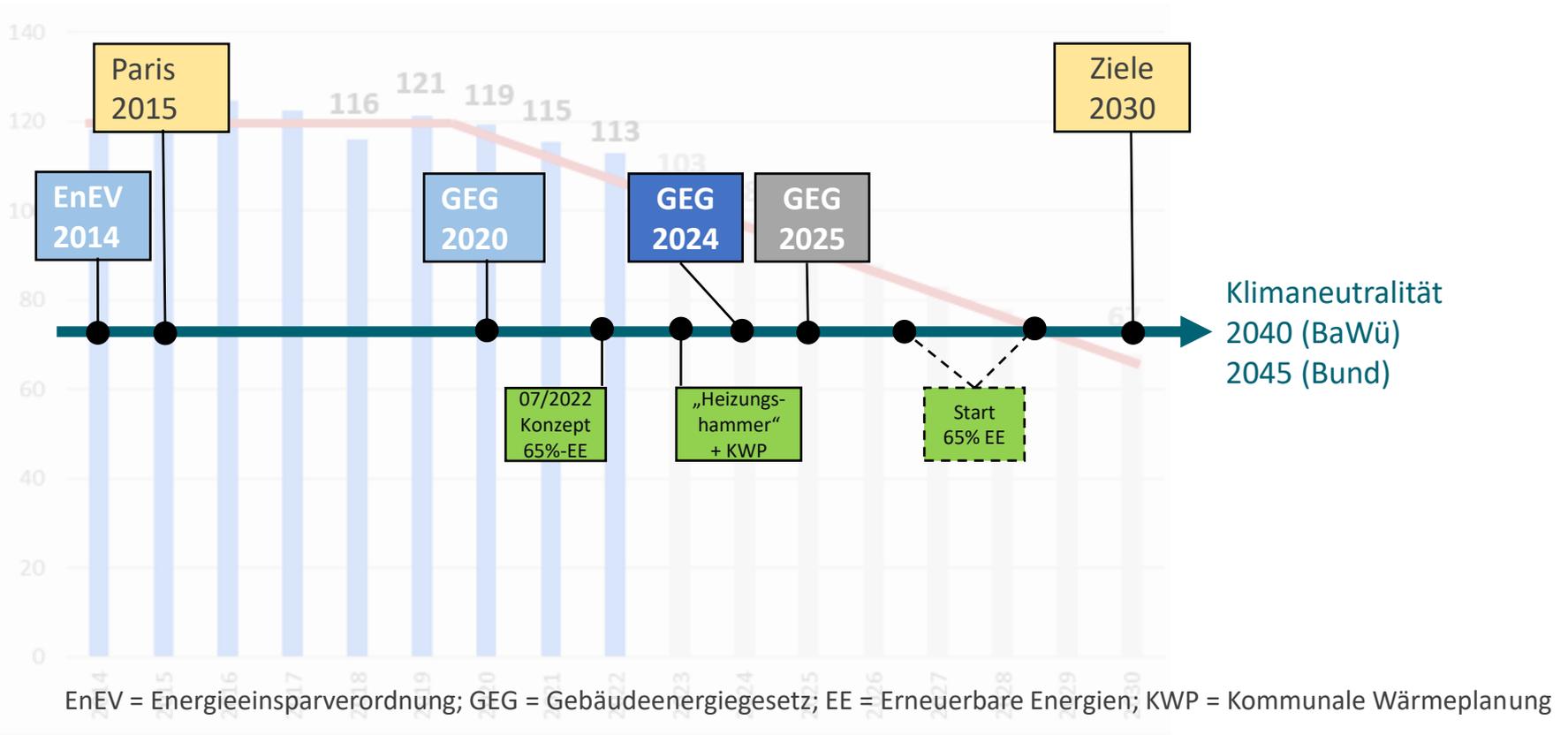




Gebäudeenergiegesetz GEG 2024



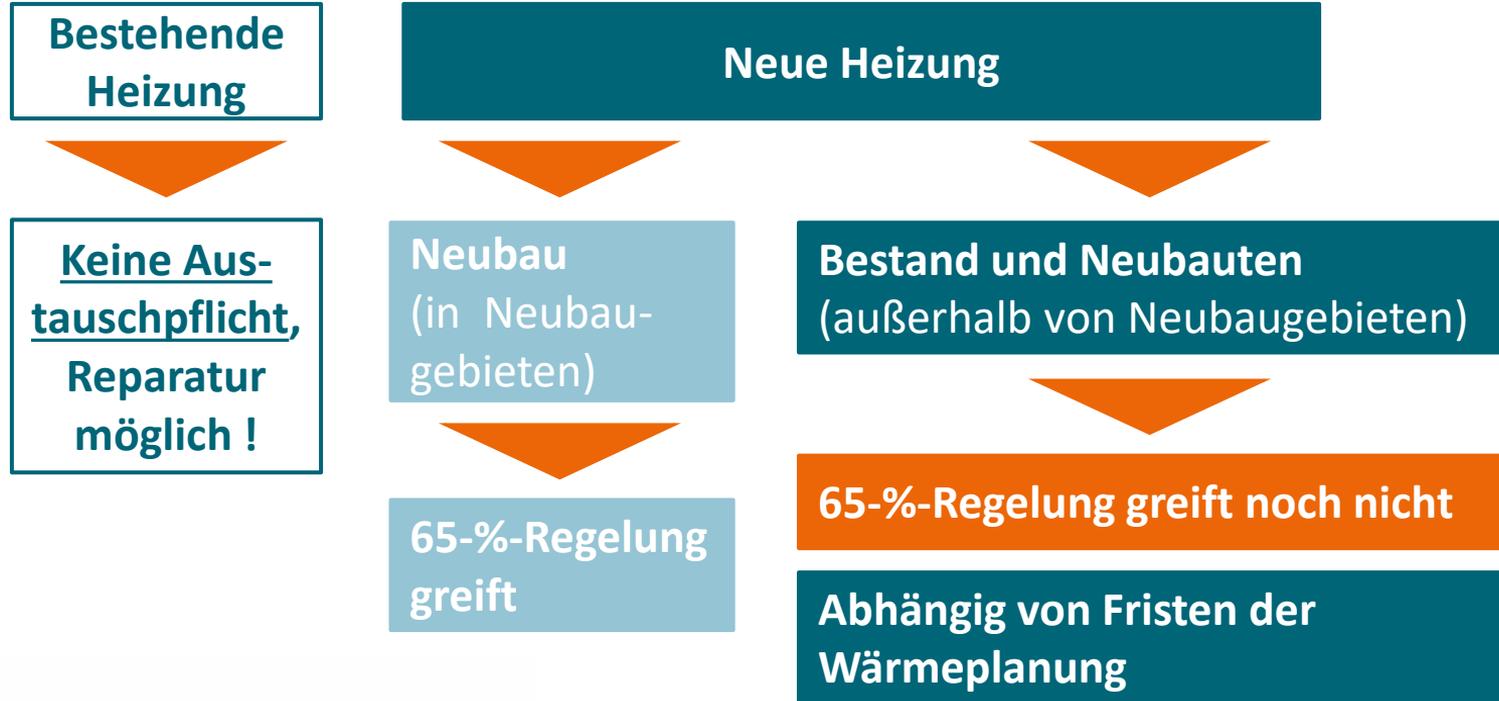
Politische Aktivitäten Gebäudesektor in D



65 Prozent erneuerbare Energien ab 2024

- Ziel: **Abhängigkeit von fossilen Energien** im Gebäudebereich bis 2045 **überwinden**
- Neu eingebaute Heizungen sollen zukünftig zu **65 Prozent mit erneuerbaren Energien** betrieben werden
- Regelungen greifen erst bei **Heizungstausch**
- Abhängig von **kommunaler Wärmeplanung**
- Gilt für **Heizungswärme** und **Warmwasser**

Was passiert jetzt mit meiner Heizung?



Strikte Regelungen für Öl & Gas-Einbau

01.01.2024

65%-Regelung greift noch nicht

Einbau von Öl- & Gasheizungen weiterhin erlaubt

Beratungsgespräch ist Pflicht

Steigender Mindestanteil erneuerbarer Energien (Ressourcen begrenzt)

Steigende Kosten, auch durch CO₂-Bepreisung zu erwarten

Vorzeitiger Rückbau der Anlage droht

2029: mind. 15 %
2035: mind. 30 %
2040: mind. 60 %
2045: 100 %

Beratung durch Fachleute aus dem Schornsteinfegerhandwerk, Heizungsbauerinnen & -bauer, Fachhandwerkende sowie Energieberaterinnen & -berater



Was passiert bald mit meiner Heizung?

Neue Heizung

Bestands- und Neubauten

65%-Regelung greift

Abhängig von Fristen der Wärmeplanung:

Ab 01.01.2024 wenn rechtl. verbindl. Wärmenetz ausgewiesen wird*

30.06.2026: mind. 100.000 Einwohnende

30.06.2028: weniger als 100.000 Einwohnende

30.06.2026 /
30.06.2028

Oder früher falls
verbindliche Wärme-
planung vorhanden

* 65%-EE-Pflicht gilt einen Monat nach Bekanntgabe

Wie wirkt sich die Wärmeplanung aus?

30.06.2026 /
30.06.2028

Betreiber von Netzen müssen für
die schrittweise Umrüstung auf
erneuerbare Energien sorgen

Oder früher falls
verbindliche Wärme-
planung vorhanden

Kein Wärmenetz ausgewiesen*

- Individuelle Einzelheizung erforderlich
- 65% Regelung greift
- Sonderregelungen für Havarie & Gas-Etagenheizungen vorhanden

Wärmenetz ausgewiesen*

- Netz vorhanden** → Netzanschluss oder hauseigene Lösung (65% Regelung greift)
- Netz noch nicht vorhanden**
→ Übergangsfristen:
- Einbau herkömmlicher Öl- o. Gasheizung möglich***
 - spätestens 10 Jahre nach Einbau der „Übergangslösung“ muss Wärmenetz-Anschluss erfolgen

Wasserstoffnetz ausgewiesen

- Bei vorliegendem Transformationsplan zum Gasnetz**
→ Einbau einer H₂-ready-Gasheizung möglich,
- die entweder direkt „100 Prozent % H₂-ready“ ***
 - oder umrüstbar ist

Umsetzung wird von Bundesnetzagentur geprüft.
Bei Mängeln: Kosten für Heizungsbetreiber beim Netzbetreiber einklagbar.

* neu o. Erweiterung und Wärmeplanung muss rechtskräftig beschlossen sein ** Gasnetz mit zukünftig klimafreundlichem Gas ausgewiesen
*** keine Auflagen an die schrittweise Erhöhung des EE-Anteils ab 2029

Übersicht hauseigene Lösungen mit 65%



Geltungsbereich: nur getauschte bzw. ergänzte Komponenten***

- Wärmepumpe
- Biomasse (Pellet- o. Scheitholzheizung*)
- Solarthermie
- Stromdirektheizung**
- Hybridheizung = unterschiedliche Kombinationen (Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie, Öl oder Gas)

- Öl- o. Gasheizung mit 65 % erneuerbarem Brennstoff ****

Verfügbarkeit & Kosten erneuerbarer Gase wie Biomethan, Bioöl o. grüner bzw. blauer Wasserstoff völlig unklar

Keine Anforderungen an dezentrale, elektr. Warmwasserbereitung

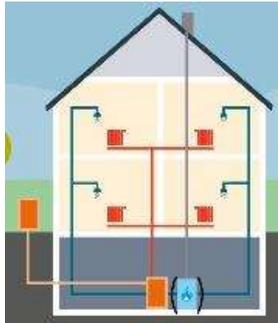
* Automatisch betrieben ** abhängig vom energetischen Standard des Gebäudes *** kommt zum Tragen, wenn Heizwärme und Warmwasser getrennt erzeugt werden oder mehrere Wärmeerzeuger in einem Gebäude vorhanden sind **** mögliche Energieträger: erneuerbare Brennstoffe wie Biomethan, Bioöl oder grüner bzw. blauer Wasserstoff oder daraus hergestellten Derivaten

Fristen zur Umsetzung

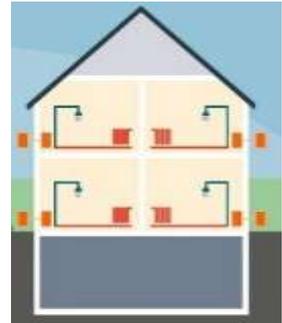


Einzelheizungen: bei Defekt 5 Jahre Übergangszeit
(z.B. fossile Heizung zur Miete einbauen)

Wärmenetzanschluss: bei Defekt 10 Jahre Übergangszeit
(z.B. fossile Heizung zur Miete einbauen)



Bei Etagenheizungen: bei Defekt 5 Jahre zur Entscheidung, ob Umbau auf zentrales System (Wärmenetz/Einzelheizung) oder dezentral (z.B. Klimageräte).
Zentral: Weitere 8 Jahre Zeit bis zur Umsetzung





Bundesförderung für
effiziente Gebäude
BEG 2024



Förderansätze für Gebäudesanierung

Keine doppelte
Förderung möglich



Entweder
(Antrag vor Beauftragung)

**Tilgungszuschüsse (Kredit) oder
Investitionszuschüsse**

- Vor-Ort-Energieberatung
- BEG-Einzelmaßnahme inkl. Heizungstausch
- BEG-Effizienzhaus
- Baubegleitung

Oder
(Nach Maßnahme
über Steuererklärung)

Steuerliche Begünstigung

- Nur für Eigennutzer
- Technische Anforderung wie bei BEG-Einzelmaßnahmen
- Fachunternehmernachweis erforderlich

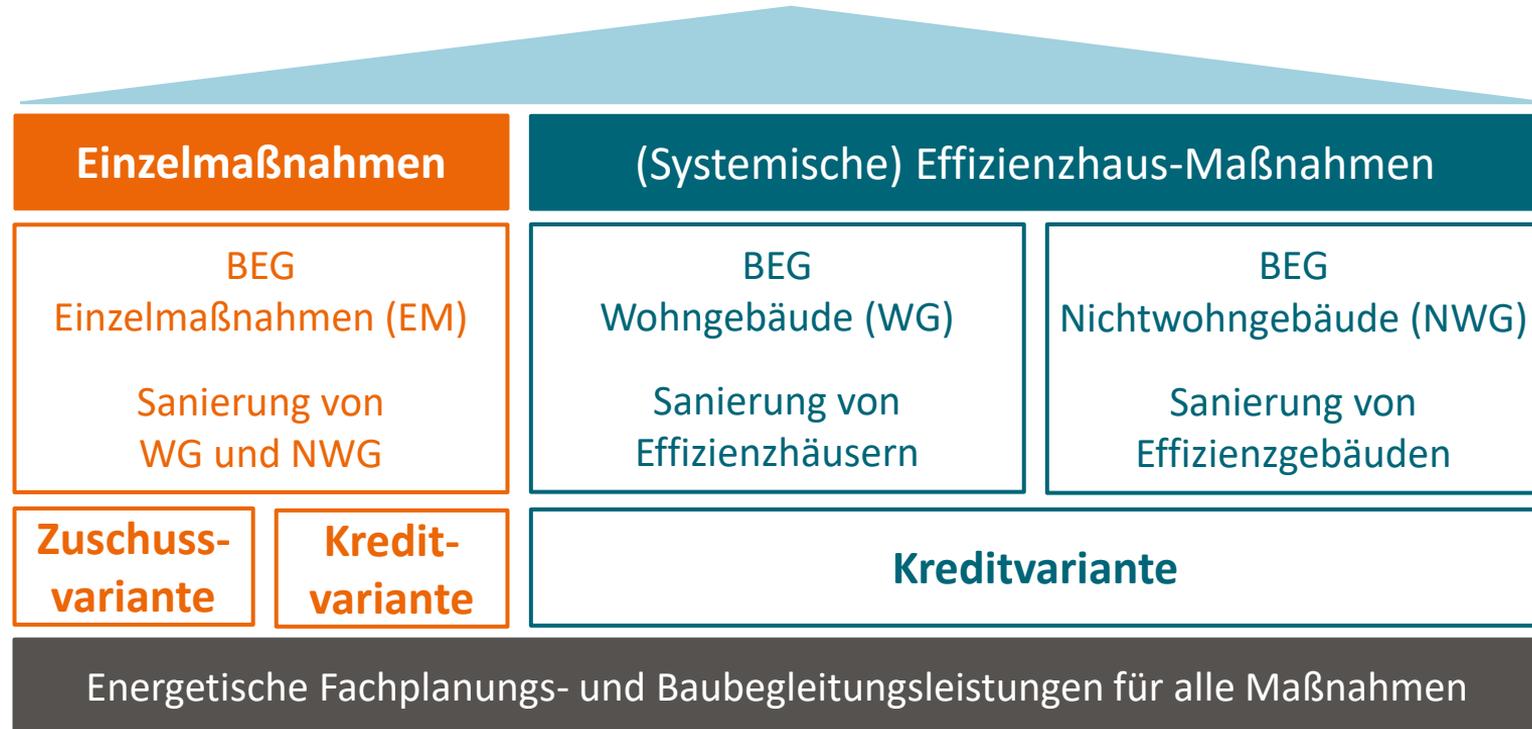


Bundesförderung für effiziente Gebäude

ab 01.01.2024

Vorläufige Angaben:

Finale Bekanntgabe der
aktualisierten Förderrichtlinie
erst Ende Oktober



Einzelmaßnahmen für Wohngebäude

Vorläufige Angaben:
Finale Bekanntgabe der
aktualisierten Förderrichtlinie
erst Ende Oktober

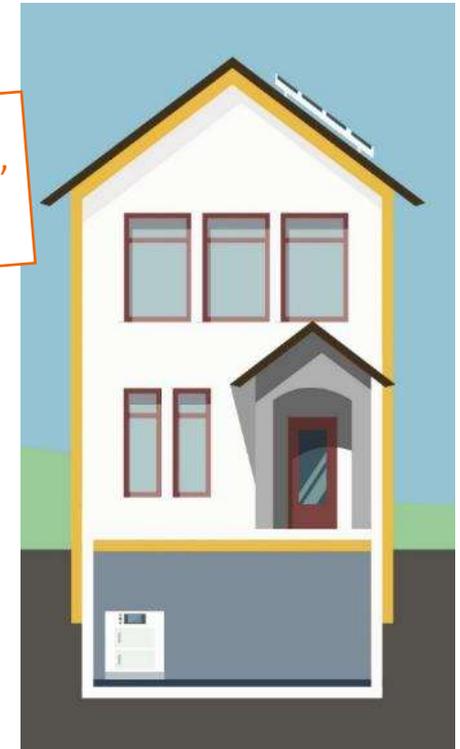
Was wird gefördert?

- Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Heizungsoptimierung
- Heizungstausch und Anlagentechnik

Förderung bleibt
größtenteils bestehen,
Änderungen bei
Heizungstausch

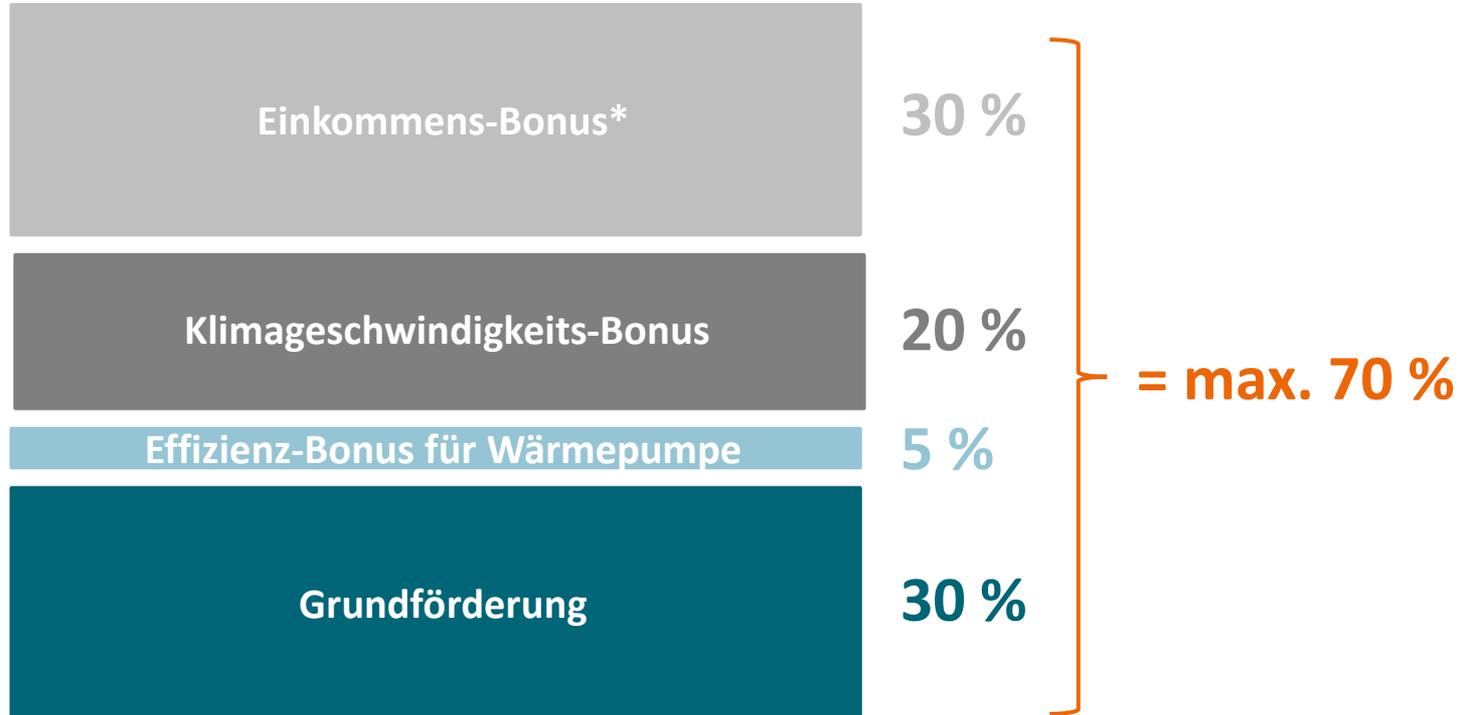
Wie wird gefördert?

Grundförderung		+	Boni
• Gebäudehülle	15 %		
• Heizungsoptimierung	15 %		
• Heizungstausch & Anlagentechnik	30 %		



Heizungstauschförderung ab 01.01.2024

Vorläufige Angaben:
Finale Bekanntgabe der
aktualisierten Förderrichtlinie
erst Ende Oktober



Förderfähige Kosten (Stand Verbändeanhörung 22.09.) ab 01.01.2024

Vorläufige Angaben:
Finale Bekanntgabe der
aktualisierten Förderrichtlinie
erst Ende Oktober

Heizungstausch	kumulierbar	Einzelmaßnahmen
<p>30.000 € für die 1. Wohneinheit + 15.000 € für die 2. - 6. Wohneinheit + 8.000 € ab der 7. Wohneinheit</p>		<p>Sanierungsmaßnahmen an Gebäude- hülle, Anlagentechnik o. Heizungs- optimierung</p> <p>60.000 € pro Wohneinheit</p>





Fazit



Fossile Energieträger ohne Zukunft

- **Energetisch sanieren und das Haus auf erneuerbare Energie ausrichten** macht Sinn.
- **GEG 2024 und BEG 2024 sind komplex**
→ einfachen, klaren Blick behalten!
- **Gesetzliche Vorgaben sind kein nachhaltiger Maßstab – lieber gleich richtig machen!**
Nach dem GEG ist vor dem GEG, denn die Klimaziele werden so nicht erreicht.

Links

Richtlinien für die Bundesförderung für effiziente Gebäude (gültig bis voraussichtlich 31.12.2023)
inklusive der technischen Mindestanforderungen

[Übersicht](#) (09.12.2022)

[Wohngebäude – BEG WG](#) (09.12.2022)

[Nichtwohngebäude – BEG NWG](#) (09.12.2022)

[Einzelmaßnahmen – BEG EM](#) (09.12.2022)

Entwurf - Förderung ab dem 01.01.2024

[Förderübersicht \(nicht rechtskräftig!\)](#)

Gebäudeenergiegesetz, Änderungen zum 01.01.2024

BMWK [Gesetzesbeschluss](#)

Packen wir's an

