

Gebäude energetisch sanieren – richtig gemacht!

Was bringen BEG und GEG

Matthias Haas

- staatl. gepr. Hochbautechniker
- Gebäudeenergieberater HWK
- Berater im Netzwerk der UEA Kreis Karlsruhe
- Zugelassener Gutachter in der Expertenliste der DENA
- Mitglied im Verband GIH
Gebäudeenergieberater-Ingenieure und Handwerk
- DGNB Consultant



Inhaltsverzeichnis

1. Der Weg zum Zukunftsfähigen Gebäude
2. Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)
3. Förderung nach der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
4. Steuerliche Begünstigungen
5. Förderung von Energieberatungen

zeozwei^{frei}.2035

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude



Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Fossile Energieträger haben keine 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

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Heizen bei niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen („NT-ready“ oder „EE-fit“)



Abbildung: Zukunft Altbau

Beispiele:

- A Dach dämmen & Photovoltaik installieren
- B Fassade dämmen & Fenster erneuern
- C Kellerdecke dämmen
- ! Neue Heizung, Ggf. Tausch der Heizkörper, Hydraulischer Abgleich

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Heizen bei niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen („NT-ready“ oder „EE-fit“)

Beispiele:

A Dach dämmen & Photovoltaik installieren



B Fassade dämmen & Fenster erneuern



C Kellerdecke dämmen



Abbildung: Zukunft Altbau; Bilder: Matthias Haas

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Wie heizen wir in Zukunft?

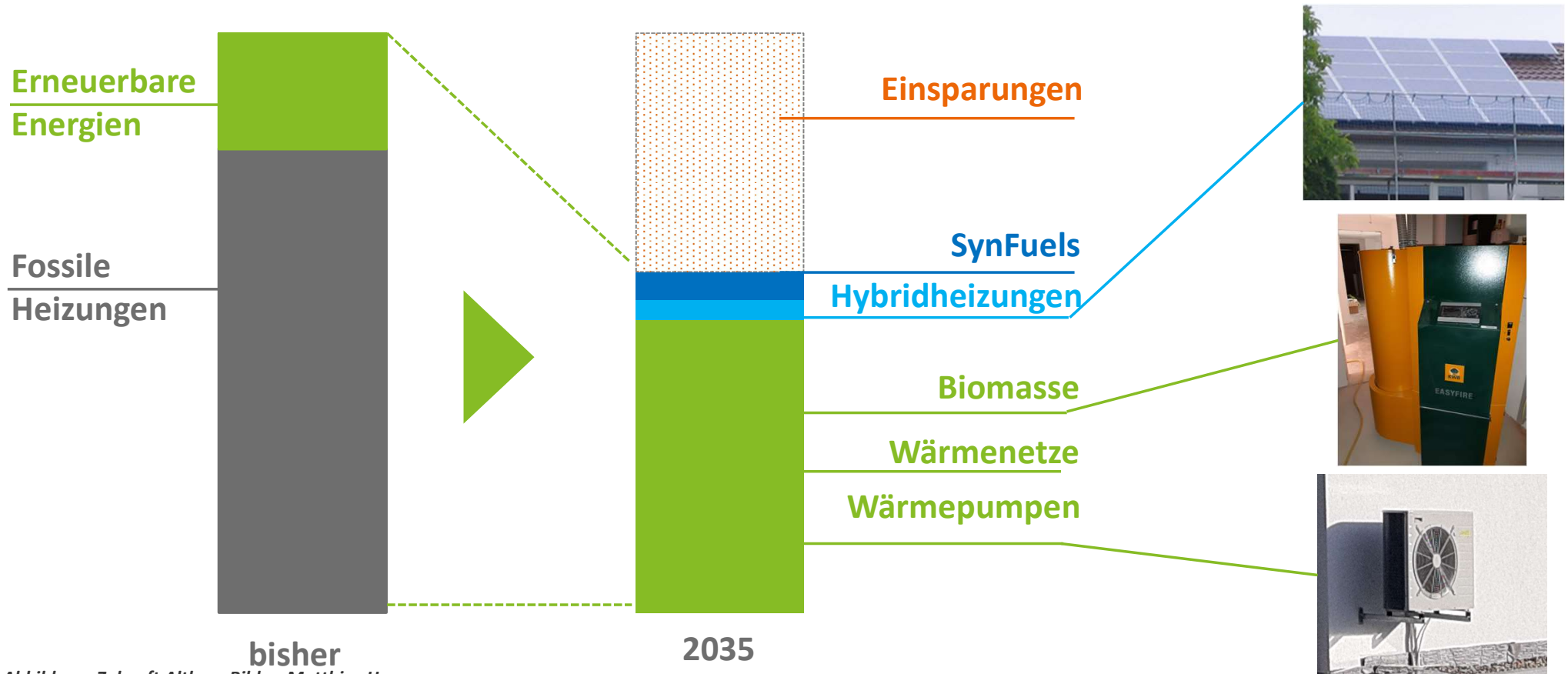


Abbildung: Zukunft Altbau; Bilder: Matthias Haas

Der Weg zum Zukunftsfähigen Gebäude

Exkursion: Wärmenetze

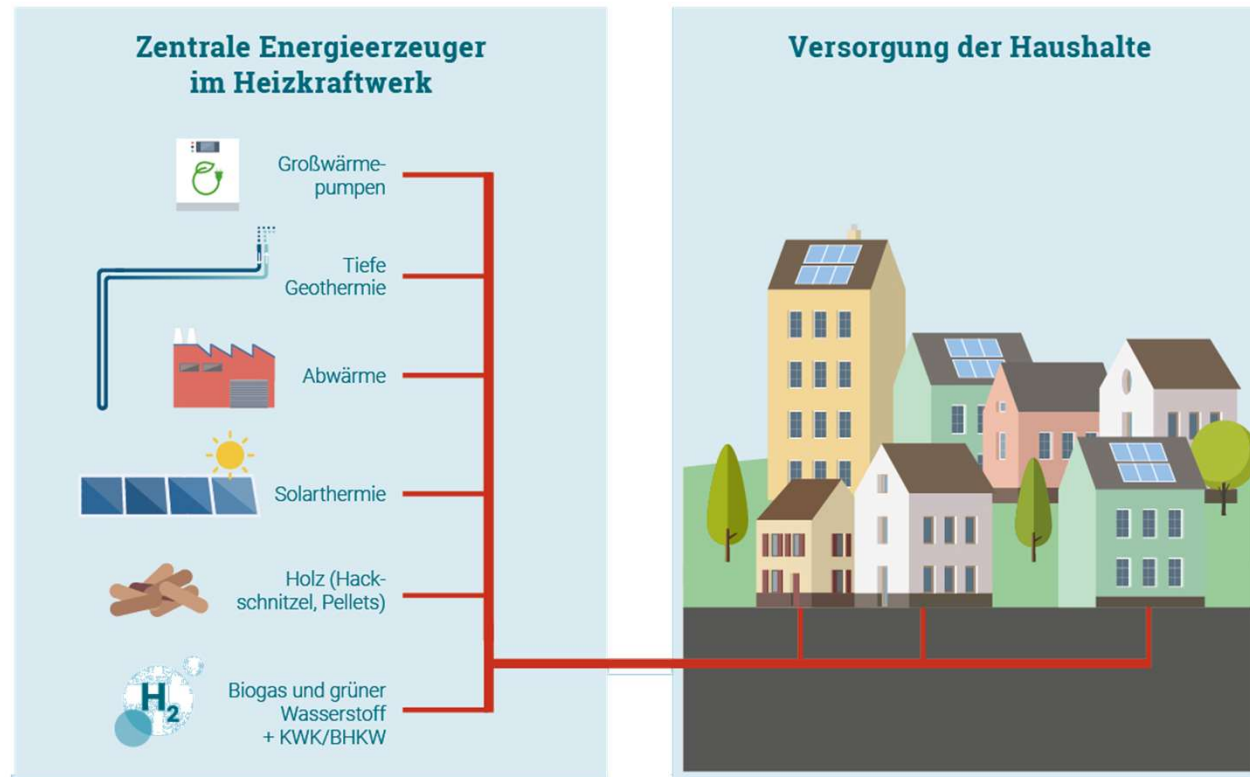


Abbildung: Zukunft Altbau

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Exkursion: Wärmepumpen

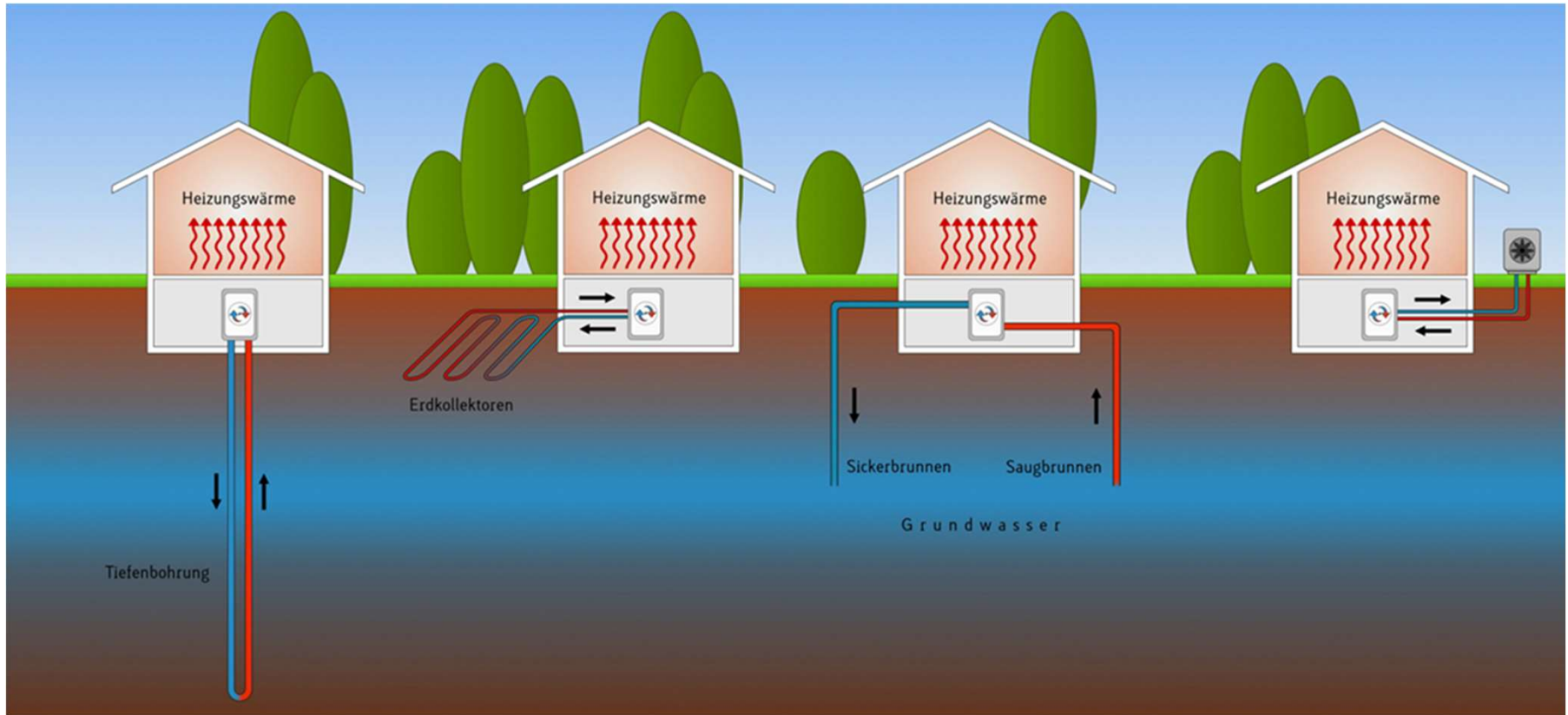


Abbildung: Dirk Schumann – stock.adobe.com

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Welche Heizung ist grundsätzlich die richtige?



VL = Vorlauftemperatur
EE = Erneuerbare Energien

Abbildung: Zukunft Altbau

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Wie wird geheizt und wie gut wurde gedämmt?

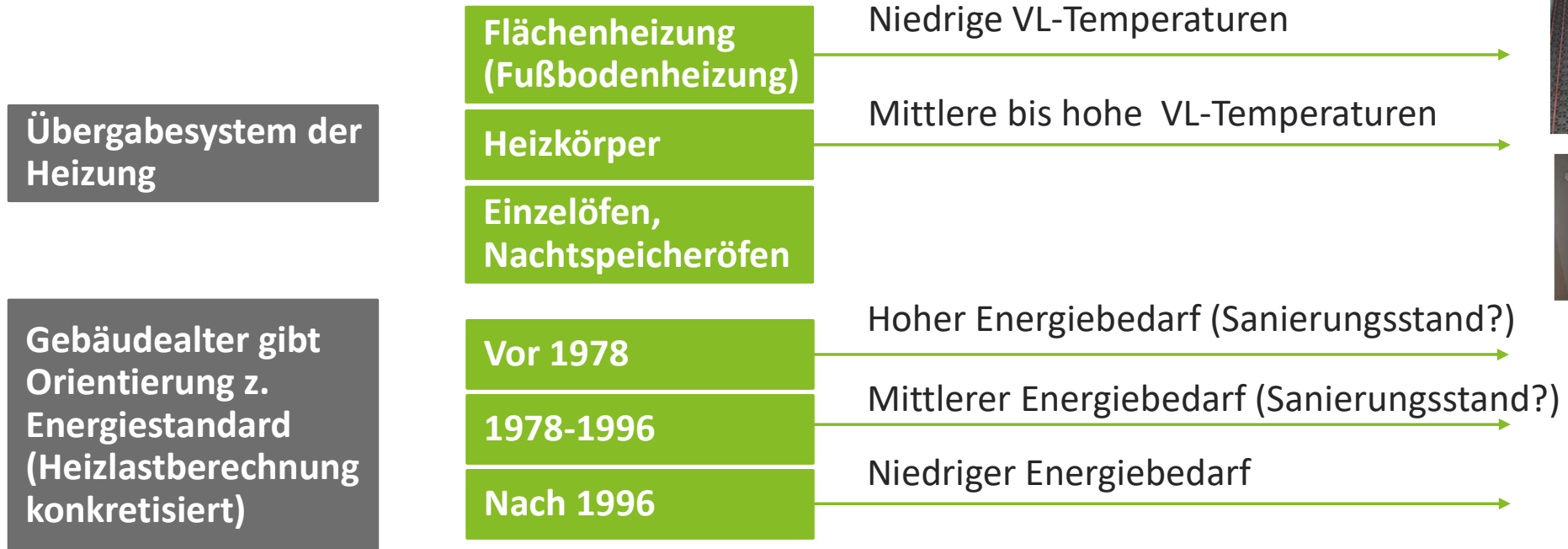


Abbildung: Zukunft Altbau

Der Weg zum zukunftsfähigen Gebäude

Pauschalisiertes Schema zum Vorgehen

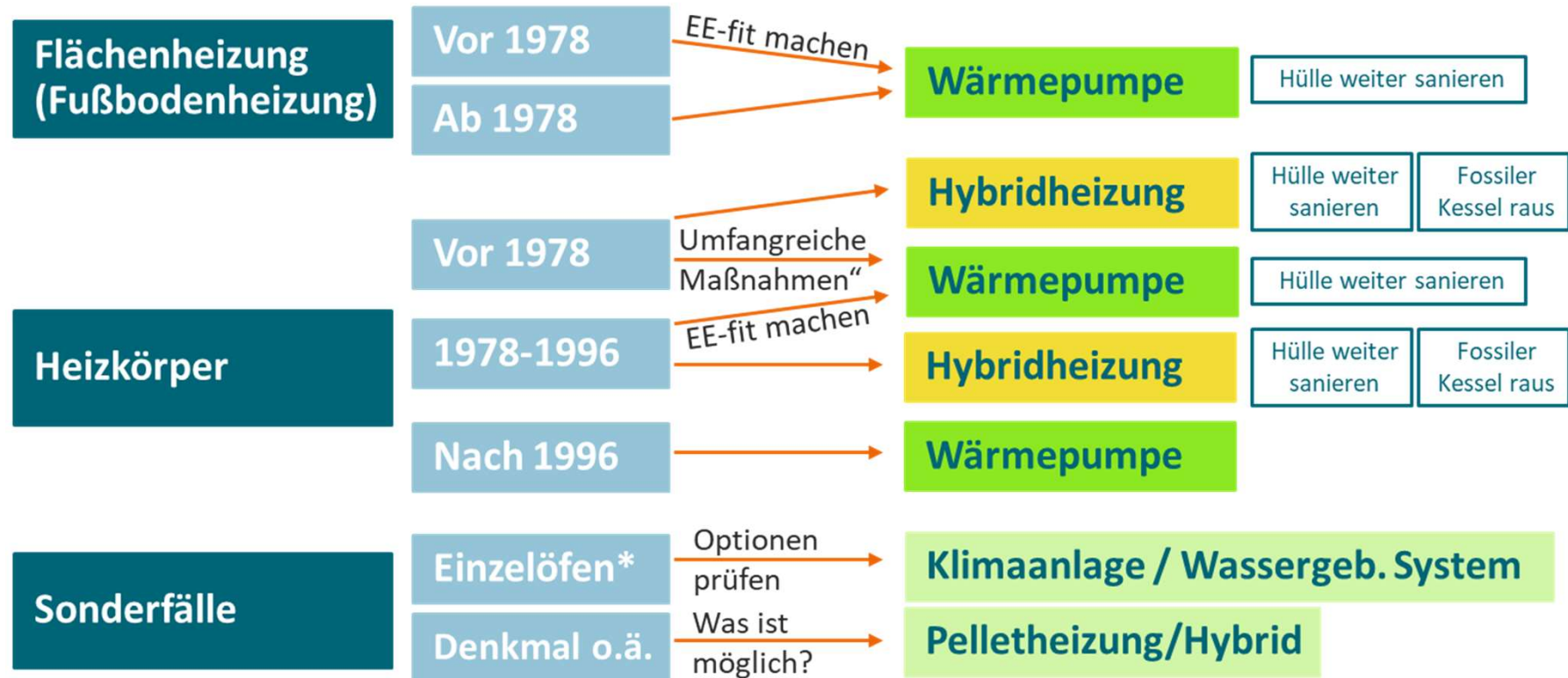


Abbildung: Zukunft Altbau

zeozwei*frei*.2035

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)



Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Übergang von EnEV zu GEG

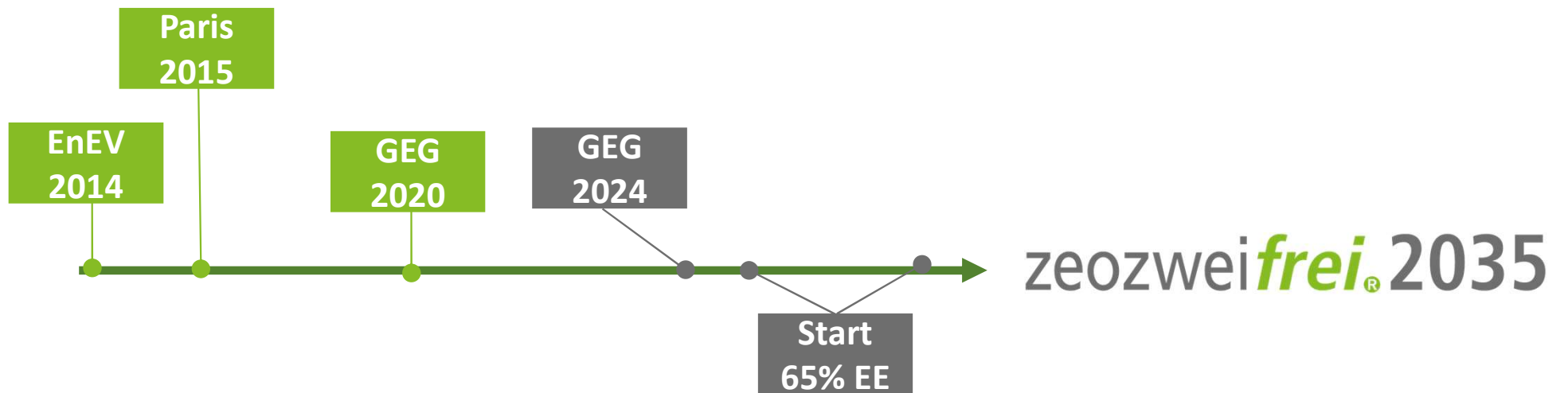


Abbildung: Zukunft Altbau

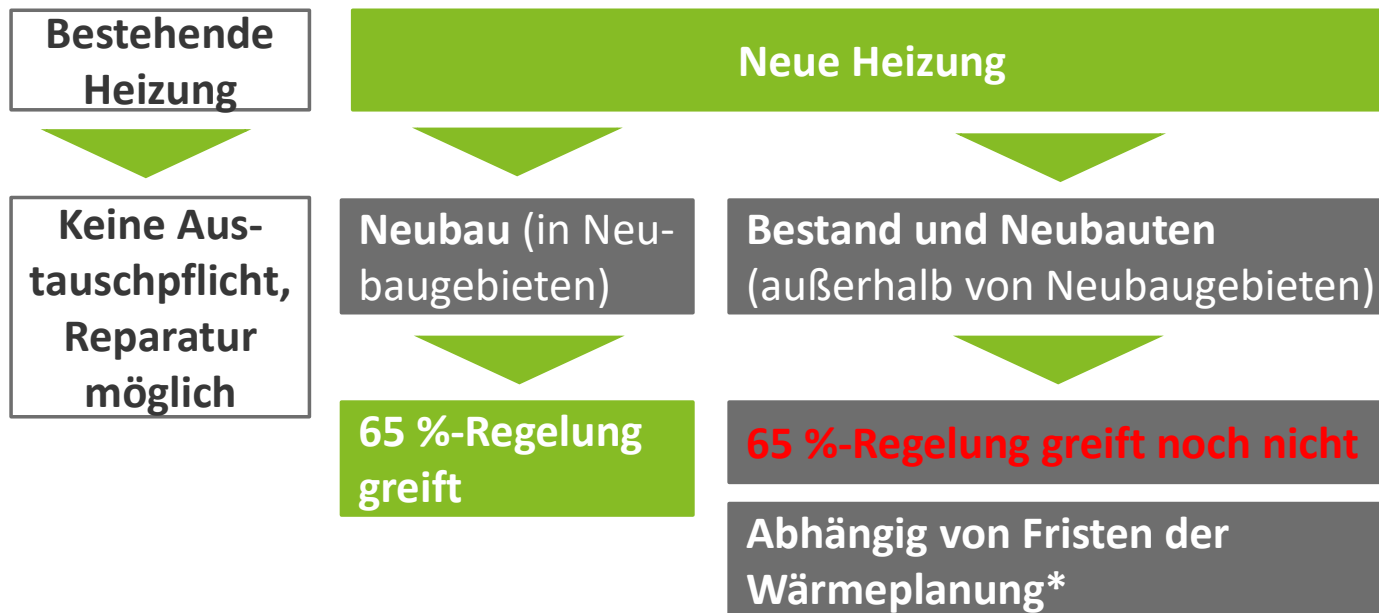
Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Fossile Energieträger haben keine Zukunft!

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

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

65 Prozent Erneuerbare Energien ab 2024

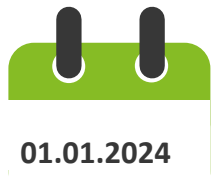


Die Regelungen gelten nicht für Heizungsanlagen, die vor dem 19.4.2023 (Kabinettsbeschluss) beauftragt wurden und bis zum 18.10.2024 eingebaut werden. *
Je nach Größe der Kommune ab dem 30.06.2026 (Großstädte mit mind. 100.000 Einwohnenden) bzw. dem 30.06.2028 (Gemeinden und Städte mit weniger als 100.000 Einwohnenden)

Abbildung: Zukunft Altbau

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Strikte Regelungen für Öl- und Gaseinbau



65 %-Regelung greift noch nicht



Beratung durch Fachleute z.B. Energieberaterinnen & -berater

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 %

Abbildung: Zukunft Altbau

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Wie wirkt sich die Wärmeplanung aus?

30.06.2026 /
30.06.2028

Oder früher falls
verbindliche Wärme-
planung vorhanden

Kein Wärmenetz ausgewiesen

- Hauseigene Lösung 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

Abbildung: Zukunft Altbau

* Keine Auflagen an die schrittweise Erhöhung des EE-Anteils ab 2029 ** Wahrscheinlichkeit für Ausweisung ist fraglich aufgrund hoher Hürden und Gefahr von Klagen für Netzbetreiber bei verbindlichen Zusagen

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Übersicht zu hauseigenen Lösungen mit 65 % Erneuerbaren Energien

30.06.2026 /
30.06.2028

Oder früher falls
verbindliche Wärme-
planung vorhanden

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 ****

Keine Anforderungen an dezentrale, elektr. Warmwasserbereitung

Verfügbarkeit & Kosten
erneuerbarer Gase wie Bio-methan,
Bioöl o. grünem bzw. blauem
Wasserstoff völlig unklar

Abbildung: Zukunft Altbau

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

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Austauschpflichten, Reparatur, Havarie und Härtefälle

Austauschpflicht

Keine Verschärfung, einzig: Fossil betriebene Öl- und Gasheizungen müssen bis 2045 ausgetauscht oder stillgelegt sein

Heizungsreparatur

→ ohne Anforderungen

Heizungshavarie*

- Bis zu 5 Jahre: Einbau jeder Heizungsart möglich (Miete, Gebrauchtgerät)**
- Heizung mit 65 % EE muss erst danach vorhanden sein
- Ist der Anschluss an ein Wärmenetz möglich und Vertrag mit Netzbetreiber geschlossen → Frist-Verlängerung auf 10 Jahre

Härtefälle

- Soziale Härten***
- Unbillige Härte (Heizungstausch unwirtschaftlich)

* Fristbeginn: Tag der Beginn der Arbeiten zum Austausch der Heizungsanlage. ** Ein zweiter Havariefall und Heizungstausch verlängert nicht die 5 Jahresfrist. Der erste Tausch ist maßgeblich. Für den Mindestanteil an erneuerbare Energien müssen bei Übergangslösungen steigende Schwellenwerte nicht eingehalten werden. *** Personen, die mind. 6 Monate ununterbrochen einkommensabhängige Sozialleistungen beziehen, werden auf Antrag von der 65 %-EE-Pflicht befreit.

Abbildung: Zukunft Altbau

Gebäudeenergiegesetz (GEG 2024)

Fristen beim Heizungstausch



Abbildung: Zukunft Altbau

Fazit

Fossile Energieträger haben keine Zukunft!

- **Energetisch sanieren** und das Haus auf erneuerbare Energie ausrichten **macht Sinn.**
- GEG 2024 ist 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 nicht erreicht.

zeozwei*frei*.2035

Bundeshförderung für effiziente Gebäude (BEG)



Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderansätze für Gebäudesanierung

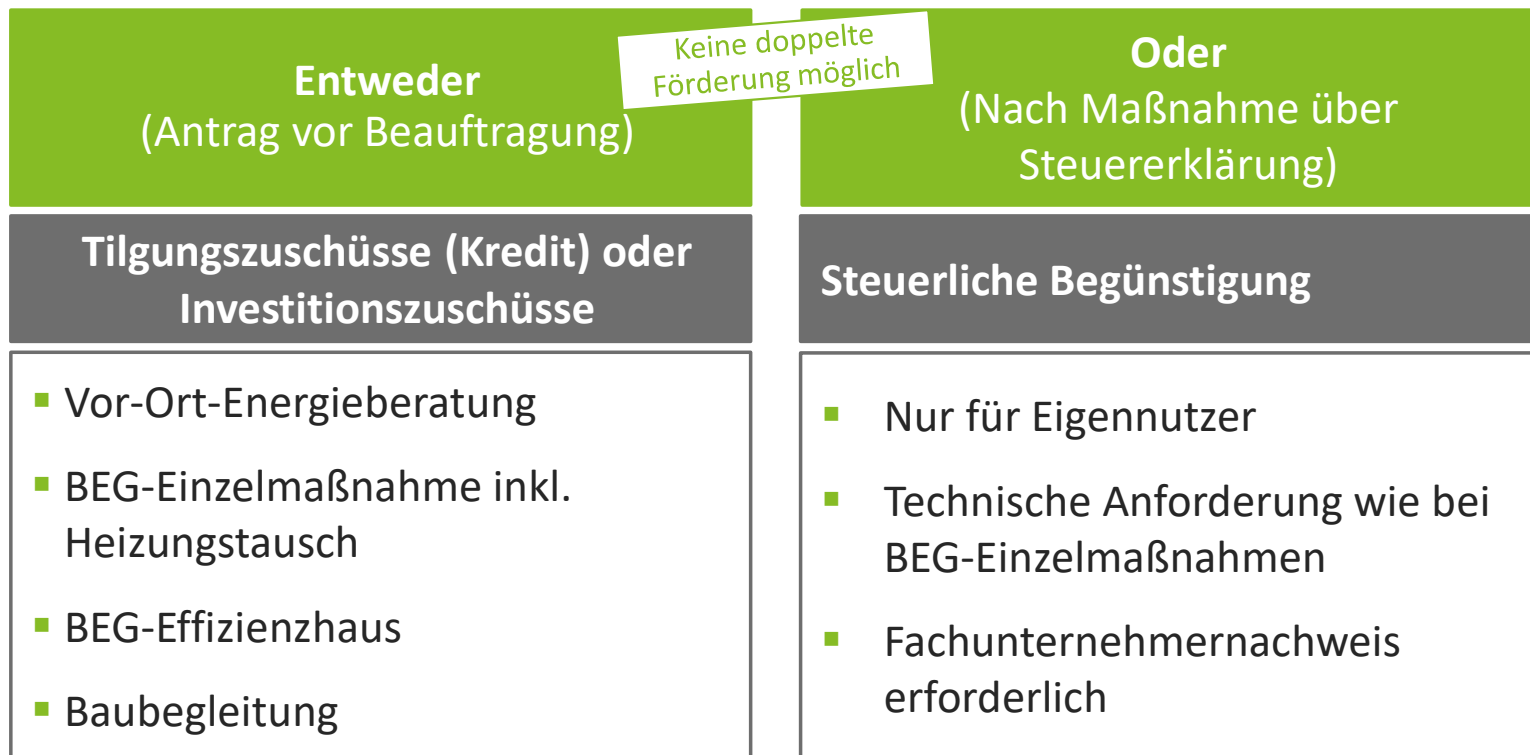


Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Bundesförderung für effiziente Gebäude

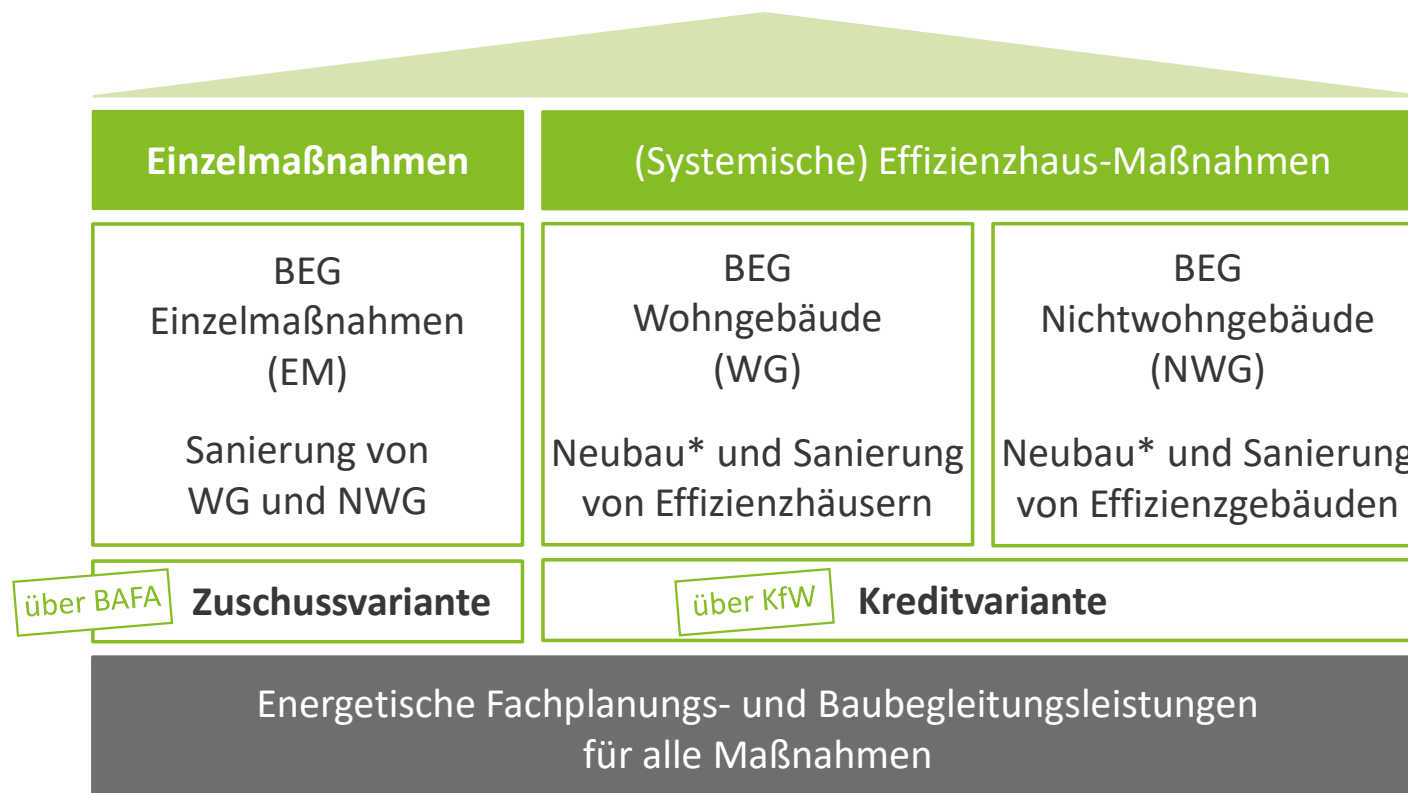


Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Einzelmaßnahmen für Wohngebäude

Was wird gefördert?

- Sanierungsmaßnahmen an der Gebäudehülle
- Heizungstausch und Anlagentechnik
- Heizungsoptimierung

Wie wird gefördert?

Grundförderung + Boni

Wie viel wird gefördert?

Förderfähige Kosten

- 30.000 € pro Wohneinheit und Kalenderjahr
- 60.000 € pro Wohneinheit mit Sanierungsfahrplan

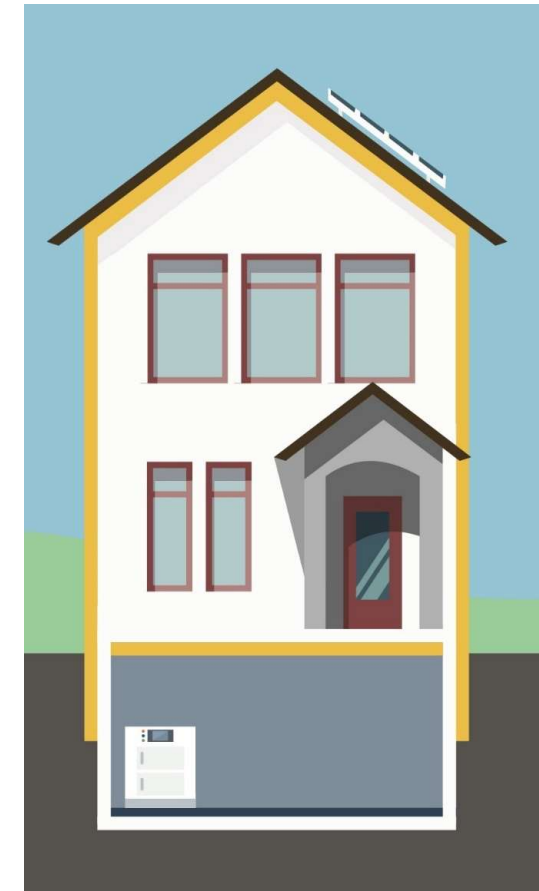


Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Boni für Wohngebäude (Einzelmaßnahmen)

iSFP-Bonus

+5%

Betrifft Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagentechnik außer der Heizung und Heizungs-optimierung (nicht mehr den Heizungstausch)

Ist eine energetische Sanierungs-maßnahme Bestandteil eines individuellen Sanierungsfahrplans so erhöht sich der für diese Maßnahme vorgesehene Fördersatz um zusätzliche fünf Prozentpunkte.*

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderübersicht Wohngebäude (Einzelmaßnahmen)

Heizungstausch - Einzelheizungen

Art der Heizungsanlage	Förderung				
	Grundförderung	Geschwindigkeitsbonus*	Einkommensbonus	Boni für Wärmepumpe**	Max. Zuschuss
Wärmepumpe	30 %	20 %	30 %	5 %	70 %
Biomasse***	30 %	20 %	30 %		70 %
Solarkollektoranlagen Innovative Heizungs- technik Brennstoffzellenheizung	30 %	20 %	30 %		70 %
Gebäudenetz & Wärmenetzanschluss	30 %	20 %	30 %		70 %

Mind. 65%
erneuerbare
Energien

* Der Bonus gilt für den Austausch von funktionstüchtigen Öl-, Kohle- und Nachtspeicherheizungen sowie von funktionstüchtigen Gas-heizungen, wenn deren Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragsstellung mindestens 20 Jahre zurückliegt. Für Gasetagenheizungen wird der Bonus unabhängig vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme gewährt. Nach dem Austausch darf das Gebäude nicht mehr mit fossilen Brennstoffen im Gebäude oder gebäudenah beheizt werden. ** Es gibt zwei Boni für Wärmepumpen: 1. für die Wärmequelle (= Erdreich, Wasser und Abwasser) und 2. für die Verwendung natürlicher Kältemittel. Diese sind nicht kumulierbar. *** Biomasseheizungen müssen mit einer solarthermischen Anlage oder Wärmepumpe kombiniert werden. Diese Anlagen sind mindestens so zu dimensionieren, dass sie die Trinkwassererwärmung bilanziell vollständig decken könnten.

Quelle: BEG, Stand 09.12.2022 (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg.html>)

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Boni für Wärmepumpe (Einzelmaßnahmen)

Bonus für Wärmequelle

+5%

Der Bonus für die Wärmequelle gilt für effiziente Wärmepumpen mit den Wärmequelle Erdreich, Wasser oder Abwasser.

Bonus für natürliches Kältemittel

+5%

Der Bonus wird gewährt, wenn ein natürliches Kältemittel eingesetzt wird.

Ausblick: ab 01.01.2028 werden nur noch Wärmepumpen mit natürlichen Kältemittel gefördert

Boni nicht
kumulierbar

Ausblick – Stufenweise Einführung von Anforderungen an die Geräuschemission

Luft-Wasser-Wärmepumpen nur förderfähig, wenn Geräuschemissionen des Außengeräts zumindest **5 dB** (ab **01.01.2024**) bzw. **10 dB** (ab **01.01.2026**) niedriger liegen als die EU-Grenzwerte.

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Boni für Biomasseheizung (Einzelmaßnahmen)

Bonus für Feinstaubfilter +2.500 €

Der Bonus gilt für die Pelleheizungen, welche mit einem Feinstaubfilter ausgestattet sind.

FWO

Abbildung: Zukunft Altbau

FWO

Anpassen

Fabian Wink; 2024-03-12T09:20:24.585

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderübersicht Wohngebäude (Einzelmaßnahmen)

Einzelmaßnahme	Investitionszuschuss	iSFP-Bonus
Gebäudehülle Heizungsoptimierung (bis 5 Wohneinh.) * Anlagentechnik (außer Heizung)	15%	5%

* Förderung nur bei Heizungsanlagen, die mindestens zwei Jahre in Betrieb sind und nur bei Gebäuden mit bis zu fünf Wohneinheiten. Die Optimierung fossiler Heizungen wird nur bei Anlagen gefördert, die nicht älter sind als 20 Jahre. Bei wassergeführten Heizungssystemen wird ein hydraulisch abgeglichenes Heizungssystem vorausgesetzt. Sofern ein Heizungssystem nicht abgeglichen ist, muss ein hydraulischer Abgleich nach Verfahren B durchgeführt werden. Quelle: BEG, Stand 09.12.2022

(<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg.html>)

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderübersicht Wohngebäude (Einzelmaßnahmen)

Gebäudehülle	<ul style="list-style-type: none">▪ Dämmmaßnahmen an Außenwänden, Dächern, Kellerdecken und Bodenplatten▪ Austausch von Fenstern und Außentüren▪ Außenliegende Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung
Heizungs- optimierung*	<ul style="list-style-type: none">▪ Hydraulischer Abgleich nach Verfahren B, Austausch von Heizungspumpen▪ Dämmung von Rohrleitungen▪ Einbau von Flächenheizungen, Niedertemperaturheizungen und Wärmespeichern▪ Einbau von Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
Anlagentechnik	<ul style="list-style-type: none">▪ Einbau, Austausch oder Optimierung von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung sowie bedarfsgeregelte zentrale Abluftsysteme▪ Einbau digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung oder zur Verbesserung der Netzdienlichkeit („Efficiency Smart Home“)

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Förderübersicht Wohngebäude (Effizienzhäuser)

Effizienz- haus- standard	Tilgungszuschuss				Zinsver- billigung ***
	Grund- förderung	EE-/NH- Bonus	WPB- Bonus*	Serielle Sanierung **	
40	20%	5%	10%	15%	~15%
55	15%	5%	10%	15%	
70	10%	5%	10%		
85	5%	5%			
Denkmal	5%	5%			

Gesetzlicher
Neubau-standard

Förderfähige Kosten
(pro Wohneinheit
und Kalenderjahr)

- 120.000 €
- 150.000 € mit EE-
Bonus

Abbildung: Zukunft Altbau

Förderung durch Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Boni für Wohngebäude (Effizienzhaus)

EE-Bonus +5%

Betrifft alle Effizienzhäuser

Einen zusätzlichen **Erneuerbare-Energien-Bonus** erhalten die Gebäude, die eine Heizung einbauen, die zu mindestens 65 Prozent mit Erneuerbaren Energien betrieben wird.

oder

NH-Bonus +5%

Betrifft alle Effizienzhäuser

Voraussetzung für den **Nachhaltigkeits-Bonus** ist ein gebäudebezogenes Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG).

+

WPB-Bonus +10%

Betrifft Effizienzhäuser 40, 55 und 70 EE

Einen zusätzlichen **Worst Performing Building-Bonus** erhalten die Gebäude, deren Endenergie größer oder gleich 250 kWh/m²a (Energieeffizienz-klasse H) ist bzw. die 1957 oder früher erbaut wurden und bei denen mind. 75 Prozent der Außenwand unsaniert ist.*

WPB-Bonus + SerSan-Bonus = max. 20% Förderung

SerSan-Bonus +15%

Betrifft Effizienzhäuser 40 und 55

Der **Bonus für Serielles Sanieren** kann in Anspruch genommen werden, wenn abseits der Bau-stelle vorgefertigter Fassaden- bzw. Dachelemente für die Sanierung verwendet werden. Ihr hoher Vorfertigungsgrad reduziert den handwerklichen Aufwand vor Ort deutlich.**

Abbildung: Zukunft Altbau

zeozwei^{frei}.2035

Steuerliche Begünstigung



Steuerliche Begünstigung

... von tatsächlich zu zahlender tariflicher Einkommenssteuer!

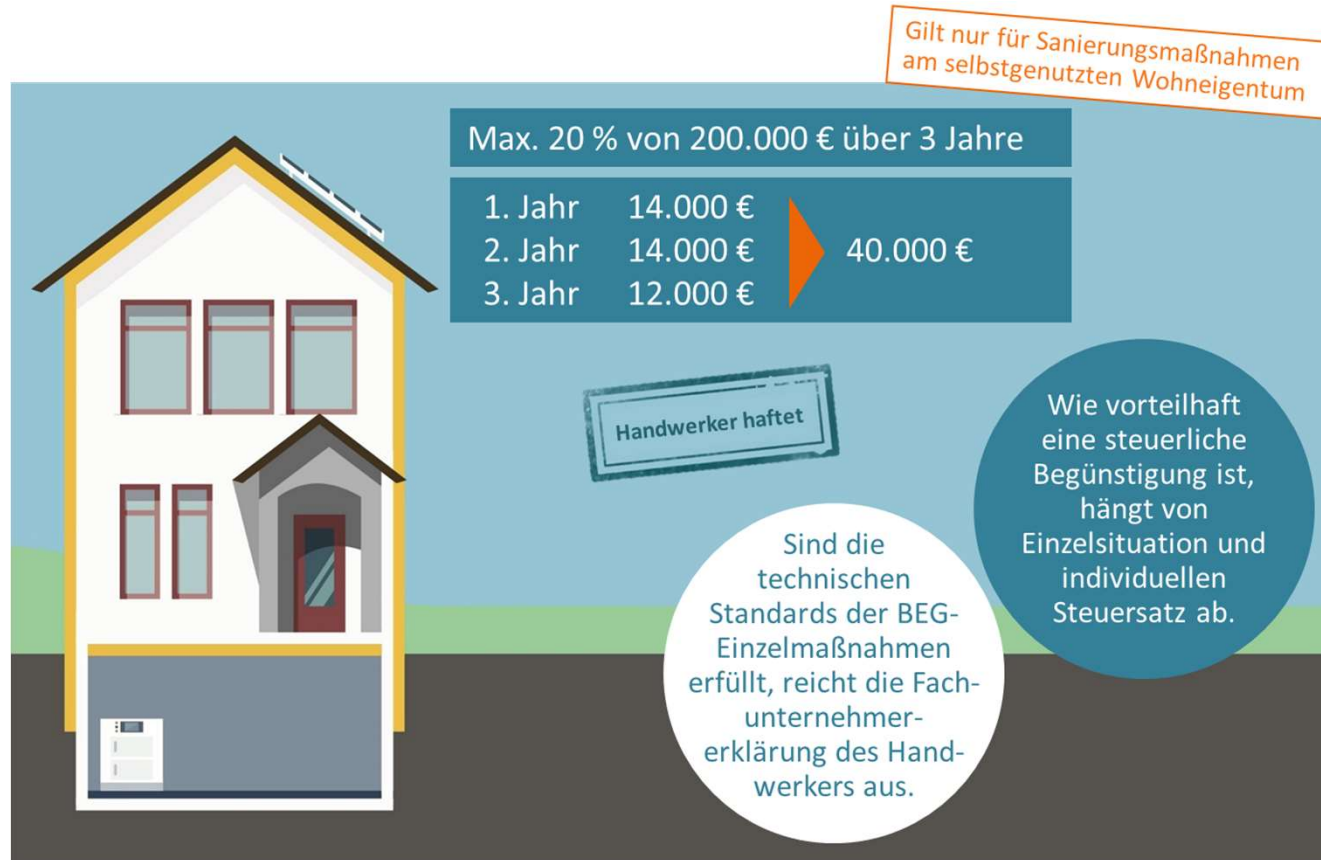


Abbildung: Zukunft Altbau

zeozwei*frei*.2035

Förderung Energieberatung



Förderung Energieberatung

Wohngebäude



Ein- und Zweifamilienhaus

Vor-Ort-Beratung und
individueller Sanierungsfahrplan

bis **80 %*** | max. **1.300 €**

Baubegleitung Effizienzhäuser**
max. förderfähige Kosten 10.000 €

Baubegleitung Einzelmaßnahme
max. förderfähige Kosten 5.000 €

50 %*



Mehr- familienhaus

Vor-Ort-Beratung und
individueller Sanierungsfahrplan

bis **80 %*** | max. **1.700 €**

Baubegleitung Effizienzhäuser
4.000 € förderfähige Kosten je
Wohneinheit, max. förderfähige
Gesamtkosten: 40.000 €

Baubegleitung Einzelmaßnahme
2.000 € förderfähige Kosten je
Wohneinheit, max. förderfähige
Gesamtkosten: 20.000 €

50 %*

+ max. 500 € für
Erläuterung des
Energieberatungs-
berichts.***

Abbildung: Zukunft Altbau

Wir machen das. Gemeinsam.



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

