



BEN Update 08.02.2024

GEG 2024

Neuerungen und mehr

Dipl.-Ing. Andrea Bitter

freie Beraterin der BEN, Architektin und Energie-Effizienz-Expertin





Inhalt

› Wärmeplanungsgesetz WPG

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze

› Gebäudeenergiegesetz GEG

Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden

› CO₂-Preis und EU Gesetzgebung

Green Deal, Fit for 55 und EPBD

› Bundesförderung Effiziente Gebäude BEG

Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude



› Wärmeplanungsgesetz WPG

Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze



WPG

- › Wärmenetze
 - › 2030: 30%, 2040: 80%, 2045: 100% aus EE oder unvermeidbarer Abwärme
 - › Dekarbonisierungsfahrplan
 - › neue Wärmenetze ab 2024 mind. 65%

- › Kommunale Wärmeplanung
 - › = lokale Strategie mit Wärmeversorgungskonzepten
 - › Gemeinden >100.000 EW bis 30.06.2026, andere bis 30.06.2028
 - › Gemeinden <10.000 EW vereinfachtes Verfahren



Wärmeplanung

- › Wärmeplanung
 - › definiert langfristige Strategie für klimaneutrale Wärmeversorgung
 - › mit Maßnahmen zur Senkung des Wärmebedarfs (Bsp: energetische Sanierung Gebäudebestand)
 - › informiert Eigentümer:innen **ob und wann** mit einem **Fernwärmeanschluss** gerechnet werden kann oder man sich für eine andere klimafreundliche Heizungsoption entscheiden sollte



Wärmeplanung

Wärmeplanung in den deutschen Bundesländern



In **BADEN-WÜRTTEMBERG**, **HAMBURG**, **HESSEN**, **SCHLESWIG-HOLSTEIN** und **NIEDERSACHSEN** ist die Wärmeplanung (KWP) bereits verpflichtend.

In **BERLIN** sind die Wärmeversorger verpflichtet, Wärmekataster und Dekarbonisierungspläne für Fernwärme zu erstellen.

In **NORDRHEIN-WESTFALEN** werden die rechtlichen Voraussetzungen für eine KWP gerade geschaffen.

In den anderen **NEUN BUNDESLÄNDERN** gibt es zum Teil Wärmekataster oder die Wärmeplanung wird als zentrales Element in Klimaschutzgesetzen genannt. Eine gesetzliche Verpflichtung für eine KWP gibt es jedoch bislang noch nicht.

Quelle: Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende (KWW)

Zahlreiche Kommunen haben bereits eine Wärmeplanung vorgenommen bzw. diese beschlossen.



<https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/stadt-wohnen/WPG/WPG-node.html>



Wärmeplanung

Die Wärmeplanung basiert auf einer Bestands- und einer Potenzialanalyse.



<https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/stadt-wohnen/WPG/WPG-node.html>

- › Kompetenzzentrum
Kommunale
Wärmewende
- › Leitfaden „Wärmeplanung“
BMWSB
- › Kommunale
Wärmeplanung –
Handlungsleitfaden kea-bw
- › Klimaschutz
Niedersachsen,
Kommunale
Wärmeplanung
- › ...

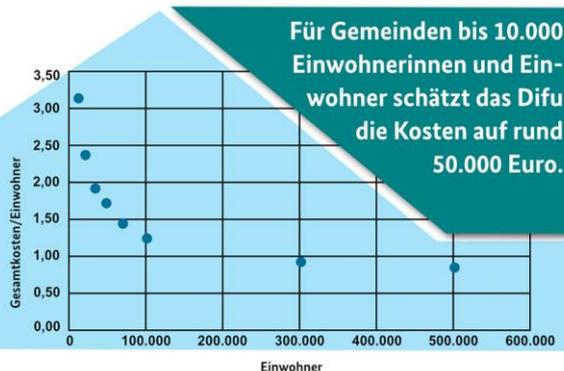


Wärmeplanung

Die Kosten für die Wärmeplanung hängen von der Größe der Kommune ab.

Beispiel: Baden-Württemberg

Einwohner	Gesamtkosten (in Euro)	Gesamtkosten/ Einwohner (in Euro)
20.000	63.200	3,16
30.000	70.800	2,36
40.000	78.400	1,96
50.000	86.000	1,72
70.000	101.200	1,45
100.000	124.000	1,24
300.000	276.000	0,92
500.000	428.000	0,86



Die Konnexitätszahlungen in Baden-Württemberg sind laut § 34 Abs. 2 KlimaG BW in den ersten vier Jahren eine pauschale Zuweisung in Höhe von 12.000 Euro zuzüglich 19 Cent je Einwohnerin und Einwohner.

<https://www.bmwsb.bund.de/Webs/BMWSB/DE/themen/stadt-wohnen/WPG/WPG-node.html>

FAQ beim BMWSB

„Kommunale
Wärmeplanung“

<https://www.bmwsb.bund.de/SharedDocs/faqs/Webs/BMWSB/DE/kwp/kwp-liste.html>



Wärmeplanung

- › mögliche Art von Gebieten z.B.
 - › Wärmenetzgebiet, kurzfristig
 - › Potenzialgebiet
 - › Wasserstoffnetzgebiet
 - › Untersuchung Potenzial
 - › dezentrale Wärmeversorgung



Wärmeplanung

Beispiel Online-Auskunft Stadt Zürich

Stadt Zürich

Meine Legenschaft Beispiele Mein Quartier Energieplanung Hilfe

Informationen zum Stand der thermischen Netze, zur Stilllegung des Gasnetzes und wichtige Vorgaben. Geben Sie Ihre Adresse ein oder klicken Sie auf die Karte.

Hardstrasse 71

Dezentrale Energieversorgung mit erneuerbaren Energien

In diesem Gebiet wird die Wärme dezentral erneuerbar erzeugt, hauptsächlich über Wärmepumpen. Gas dient noch als Ergänzung. Ab 2040 wird kein fossiles Gas mehr geliefert.

Mehr erfahren →

<https://www.stadt-zuerich.ch/energis/frontend/#/energieplanung>

Wärmeplanung

- › ausführliche Informationen: BEN Update vom 17.11.2023



<https://www.byak.de/ben-blog/detailseite/beitrag/2023/11/15/ben-update-kommunale-waermenetze.html>



› Gebäudeenergiegesetz GEG

Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden



GEG 2024

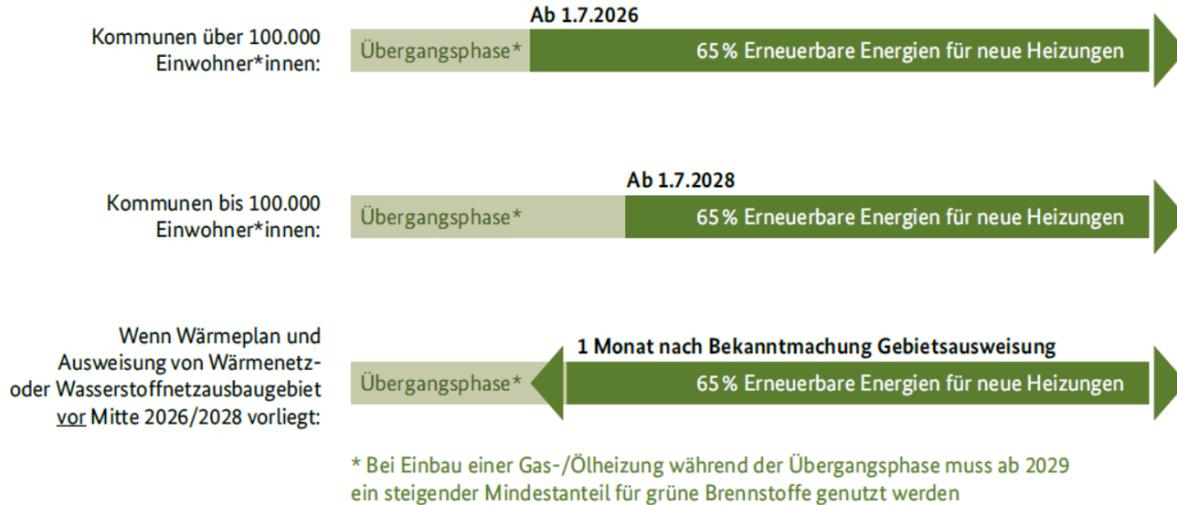
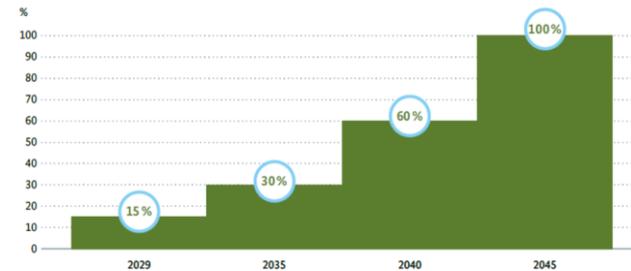


Abbildung 4: Mindestanteil grüner Brennstoffe ab 2029



aus „BMWK _ Informationen vor dem Einbau einer neuen Heizung“

GEG 2024

- › **neu eingebaute** Heizungen ab 01.01.2024 mind. 65% EE
 - › Neubauten: Zeitpunkt Bauantrag
 - › Neubauten in Baulücken: **Übergangsfristen in Abhängigkeit von Wärmeplanung**
 - › pauschale Erfüllungsoption (ohne Berechnung) bei Einbau von z.B. Wärmepumpen (siehe Liste §71(3) GEG)
 - › bei Einbau Gas-Heizung: Pflicht zur Beratung!
 - › Einbau Gasheizung, H2-ready auch nach 2026/2028 möglich, **wenn Fahrplan zur Umstellung Gasnetz auf H2 von Bundesnetzagentur genehmigt wurde**
 - › Einbau Gasheizung, falls Vertrag mit Wärmenetzbetreiber vorliegt und Umstellung auf Wärmenetz <10 Jahre



GEG 2024

- › **bestehende** Heizungen können weiter betrieben und repariert werden
 - › Verbot Öl/ Gasheizungen
 - › von 1991 oder älter 30 Jahre, außer Niedertemperatur/ Brennwert oder z.B. Kombi Solarthermie
 - › spätestens ab 31.12.2044
 - › Übergangsregelungen bei Havarie, z.B. Einbau gebrauchte (Miet-)Heizung
 - › Übergangsregelung für schrittweise Umstellung bei Gas-Etagen-Heizungen (bis zu 13 Jahre)
 - › Härtefälle: Einzelfallprüfung im behördlichen Verfahren



› CO2-Preis und EU Gesetzgebung
Green Deal, Fit for 55 und EPBD



CO₂-Preis

- › Zertifikate-/ Emissionshandel
 - › aktuell u.a. Energieanlagen, Industrie, Luft- und Seeverkehr
 - › **ab 2027 auch für Gebäude** und Straßenverkehr
 - › jährliche Reduktion der Anzahl der ausgegebenen Zertifikate
 - › kurzfristige Preisschwankungen, langfristig Anstieg CO₂-Preis
 - › CO₂-Emissionsrechte an der Börse: aktuell ca. 70,- (2023: 100,-€)

CO₂-Preis

UBA-Empfehlung zu den Klimakosten

Klimakosten in Euro ₂₀₂₂ pro Tonne Kohlendioxid	2020	2022	2030	2050
1% reine Zeitpräferenzrate <u>(Höhergewichtung der Wohlfahrt der heutigen Generation gegenüber der Wohlfahrt künftiger Generationen)</u>	228	237	241	286
0% reine Zeitpräferenzrate (Gleichgewichtung der Wohlfahrt der Generationen)	792	809	791	865

Quelle: Umweltbundesamt 2020, Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten - Kostensätze und eigene Berechnungen

> CO₂-Preis (Deutschland)

> 2024: 45,- €/t

> 2025: 55,- €/t

> 2026: 55,- bis 65,- €/t

> 2027: Emissionshandel

 = CO₂-Schattenpreis in BaWü

 tatsächliche Klimakosten

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/gesellschaftliche-kosten-von-umweltbelastungen#klimakosten-von-treibhausgas-emissionen>



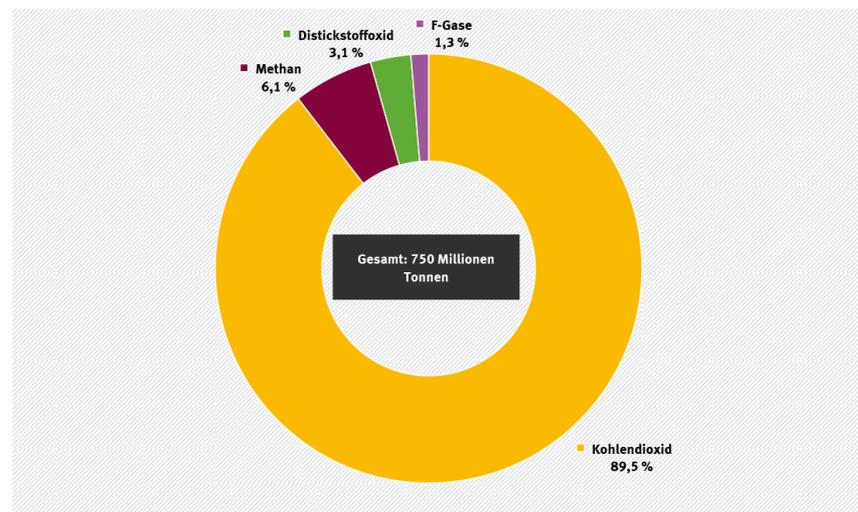
CO₂-Preis

in 2022

750 Mio t CO₂ emittiert in D

Preis	30,- €/t	23 Mrd €
Höhergew. heute	237,- €/t	178 Mrd €
Gleichgewichtung	809,- €/t	607 Mrd €

Anteile der Treibhausgase an den Emissionen (berechnet in Kohlendioxid-Äquivalenten) 2022



Quelle: Umweltbundesamt, Nationale Treibhausgas-Inventare 1990 bis 2022 (Stand 01/2024)

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/treibhausgas-emissionen-in-deutschland#entwicklung-der-f-gase-teil-fluorierte-kohlenwasserstoffe-schwefelhexafluorid-und-stickstofftrifluorid>

EU

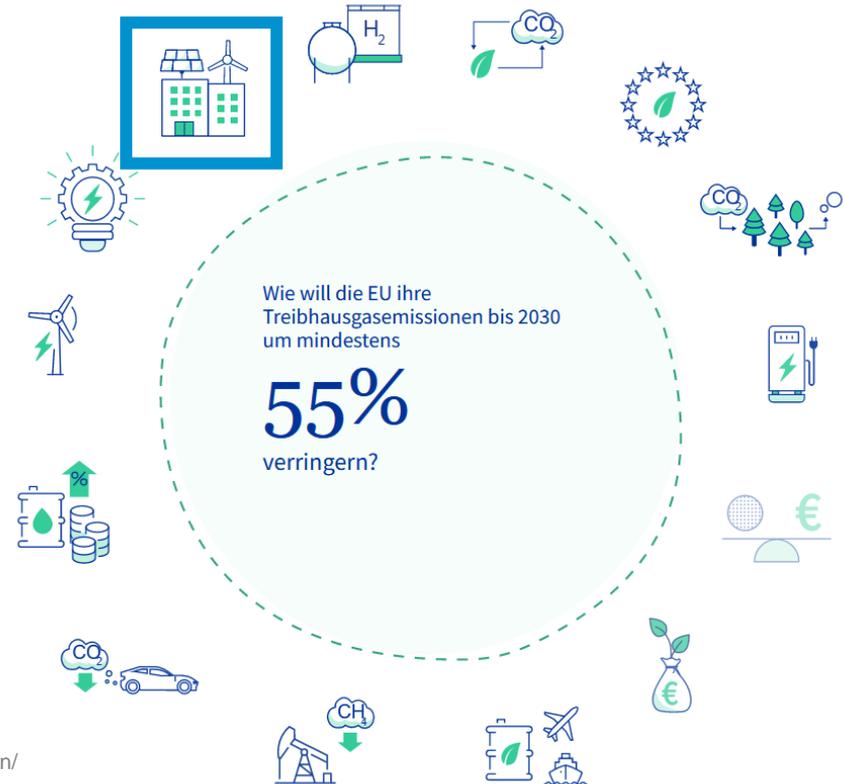
- › Green Deal
 - › bis 2050: erster klimaneutrale „Kontinent“
 - › moderne, ressourceneffiziente, wettbewerbsfähige Wirtschaft
 - › Netto-Null bei Treibhausgasen
 - › ökonomisches Wachstum entkoppelt von Ressourcen-Verbrauch

- › Fit-For-55
 - › Netto-THG-Emissionen bis 2030 um >55% reduzieren



EU: Fit-for-55

- › Emissionshandel
- › Sektoren-Ziele
 - › Verkehr
 - › **Gebäude**
 - › Landwirtschaft
 - › Energie
 - › ...



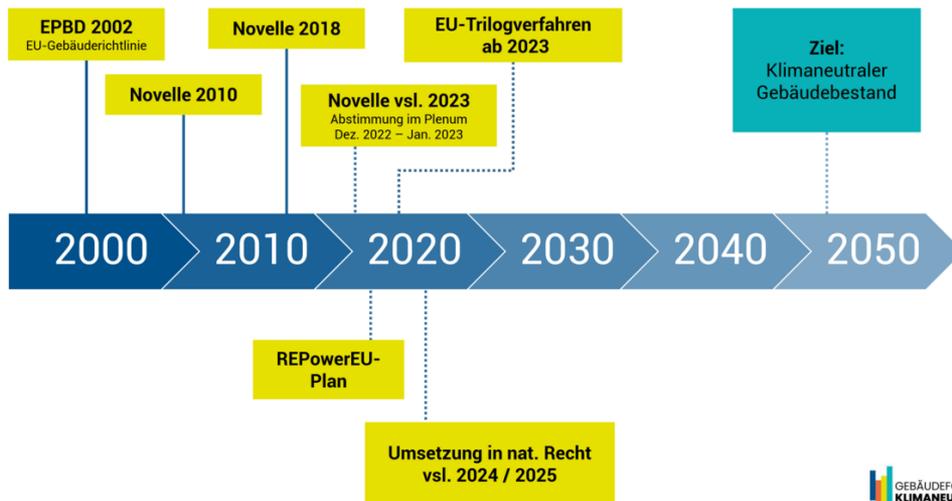
<https://www.consilium.europa.eu/de/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>



EU: Gebäude-Richtlinie EPBD

> Energy Performance of Buildings Directive

≠ Environmental Product Declaration



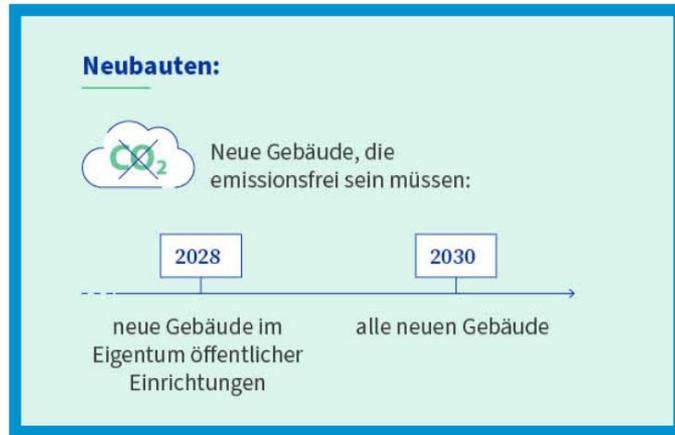


EU: EPBD

auf nationaler Ebene muss umgesetzt werden:

- › Sanierungsstrategien
- › nahezu Nullenergiegebäude errichten
- › Finanzielle Förder-Maßnahmen
- › System für intelligente Gebäude
- › Luftqualität und Belüftung berücksichtigen
- › Energieausweise und Technik-Inspektionen vorschreiben
- › Energieeffizienz kostenoptimal erreichen
- › ...

EU: Gebäude-Richtlinie EPBD



noch festzulegen was genau „zero-emission“



<https://www.consilium.europa.eu/de/infographics/fit-for-55-making-buildings-in-the-eu-greener/>



EU: Gebäude-Richtlinie EPBD

???

- › was genau bedeutet „zero emission“
- › wann und wie wird es in nationales Recht überführt?

Informationen:

- › Text vorläufige Einigung: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-16655-2023-INIT/en/pdf>
- › <https://www.tagesschau.de/ausland/europa/eu-energievorhaben-gebaeude-100.html>



› Bundesförderung Effiziente Gebäude BEG

Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude

BEG: Förderungen

- › Klimafreundlicher Neubau (BEG KFN)*
 - › kfw-Kredit + Tilgungszuschuss
 - › KFWG/ KFNWG GWP₁₀₀ (LCA)
 - › KFWG-Q/ KFNWG-Q GWP₁₀₀ und QNG-Zertifizierung **plus** (DGNB, BNB, BirN, ...)
 - › KFWG-Q/ KFNWG-Q premium GWP₁₀₀ und QNG-Zertifizierung **premium**

- › Energieberatung Wohngebäude (EBW)
 - › Vor-Ort-Beratung, Erstellung iSFP,...

- › Bundesförderung effiziente Wärmenetze (BEW)

**aktuell nicht beantragbar*

BEG: Förderungen

› Bestand: Einzelmaßnahmen (BEG EM)

- › Hülle und Heizungs**optimierung*** bafa-Zuschuss + **kfw-Kredit** (max. 120.000,-€ zinsverb., max. 90.000,-€ HHE)
- › Gebäudenetz bafa-Zuschuss
- › Heizung**tausch**** **kfw-Zuschuss** + **kfw-Kredit**

› Bestand **alternativ**: Steuerbonus (§35 EStG)

- › energetische Baumaßnahmen; bis zu 20% von max. 200.000,- förderf. Kosten, bei Eigennutzung
- › Erlass von Steuerzahlungen, verteilt über 3 Jahre
- › Kumulierungsverbot mit Förderung BEG und teilweise anderen Steuer-Vergünstigungen

* 30.000,- förderfähige Kosten, mit iSFP 60.000,- pro Jahr

** zusätzlich zu bafa: 30.000,- förderfähige Kosten für den Heizungstausch

BEG

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Im Einzelnen gelten die nachfolgend genannten Prozentsätze mit einer Obergrenze von 70 Prozent.

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundfördersatz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klimageschwindigkeits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Baubegleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	b)	Biomasseheizungen ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes ¹	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

¹ Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwert für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Nummer 8.4.6 gewährt.

² Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Nummer 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonusatz von 20 Prozent.

BEG: Förderungen

- › Bestand: Sanierung zum EH + EE/ NH* (BEG WG / NWG) (= Gesamtmaßnahme)
 - › Kredit: max. 120.000,-/ Wohneinheit, max. 150.000,- bei EE oder NH*
 - › Tilgungszuschuss: Höhe je nach EH Stufe
 - + 5% Erneuerbare-Energien-Klasse oder Nachhaltigkeitsklasse*
 - + 10% Worst Performance Building** (WG Klasse H; NWG: Werte im Energieausweis, ganz rechts auf der Skala)
 - + 15% serielle Sanierung** bei EH 40 oder 55

*für NH aktuell noch kein Siegel verfügbar

**WPB mit EE/NH und Serielle Sanierung kombinierbar; WPB und SerSan zusammen 20%

BEG: Förderungen

aktuellen Stand VOR jeder Antragsabwicklung prüfen!

1. TPB-ID für Antragsstellung
 - › Gebäudehülle oder Gesamtanierung EnergieEffizienzExperte
 - › Heizungstausch / Optimierung EEE oder Fachunternehmer:innen
(Registrierung <https://fachunternehmer.energie-effizienz-experten.de/>)
2. Antragsstellung
 - › Auftraggeber:in selbst oder jede von ihm bevollmächtigte Person (<https://meine.kfw.de/> - ohne „www“)
 - › Online-Formular [inkl. Upload für Liefer- und Leistungsvertrag](#)
3. Zuwendungsbescheid (ca. 2-4 Wochen, falls keine Rückfragen)
4. Durchführung Maßnahme
5. Verwendungsnachweis
 - › Online-Formular inkl. Upload Rechnungen, Zahlungsbelege, Fachunternehmererklärungen,... (evtl. TPN mit TPN-ID durch EEE)
6. Festsetzungsbescheid und Auszahlung Förderung (ca. 8 Wochen)

BEG: Förderungen

aktuellen Stand VOR jeder Antragsabwicklung prüfen!

- › neu: Auftrag vor Antrag
 - › Liefer- und Leistungsvertrag abschließen mit **aufschiebender oder auflösender Bedingung** und geplantem Ausführungsdatum (FAQ A.25 www.energiewechsel.de)
 - › dann Antrag bei bafa/ kfw stellen (Vertrag muss hochgeladen werden)



- › Übergangsregelung **Heizungstausch (kfw)** bis August 2024 > Antrag nachträglich bis Herbst 2024

weitere Förderungen

- › Förderungen in Bayern
über energetische Sanierung hinaus z.B.
 - › Wohneigentum
 - › barrierefreies (Um-)Bauen
 - › Holzbau (BayFHolz)
 - › <https://www.stmb.bayern.de/wohnen/foerderung/index.php>

- › Beispiele Förderdatenbanken
 - › Bund
<https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Foerderprogramme/foerderprogramme.html>
 - › eza! Kempten
<https://www.eza-allgaeu.de/bau-energieberatung/foerderprogramme/foerderdatenbank/>

Förderprogramme

Zuschuss Darlehen

Bundesweit verfügbare Programme:

- Steuerermäßigung für haushaltsnahe Handwerkerleistungen (§ 35a Absatz 3 EStG) ▶ anzeigen
- KfW - Barriereerduzierung - Investitionszuschuss (455B, Altersgerecht Umbauen) ▶ anzeigen
- Steuerermäßigung für energetische Maßnahmen bei zu eigenen Wohnzwecken genutzten Gebäuden - (§ 35c EStG) ▶ anzeigen
- Passivhaus-Förderung - Pro Passivhaus e. V. ▶ anzeigen
- BEG EM - 5.1 Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle ▶ anzeigen
- BEG EM - Ergänzungskredit - Wohngebäude (KW 358/359) ▶ anzeigen

Im Bundesland verfügbare Programme:

- Dorferneuerung (DorfR) ▶ anzeigen

In der Gemeinde verfügbare Programme:

- Klimaneutrale Gebäude (FKG) - Sanierungsstandards - Effizienzhaus im Bestand (3) (BEG-gekoppelt) ▶ anzeigen
- Klimaneutrale Gebäude (FKG) - Neubaustandards & Passivhaus (4.1, 4.2, 4.3) (unabhängige FKG-Maßnahme) ▶ anzeigen
- Klimaneutrale Gebäude (FKG) - Einzelmaßnahmen (2) (BEG-gekoppelt) ▶ anzeigen



Serielles Sanieren

- › hoher Vorfertigungsgrad (80%)
 - › Planung und Koordination durch Architekt:innen
 - › kurze Bauphase, hohe Qualität
 - › weiter bewohnbar
- › Bonus „serielles Sanieren“
- › Energiesprong.de (dena)
 - › fachliche Informationen, auch für Architekt:innen
 - › Pilotprojekte
 - › Lösungsanbieter-Plattform



© energiesprong



Serielles Sanieren

- › Hülle + Technik
- › Dach (inkl. PV/ Solarthermie, auch Indach)
- › Außenwand
 - › inkl. Fenster/ Türen
 - › mit Versorgungstechnik und/ oder Lüftungsgeräten
- › vorgefertigte Nasszellen
- › Energie-/ Technikmodule
 - › vorgefertigte Energiezentralen, unter-/ oberirdisch
 - › Technikzentrale im Dach (Module, Luft-Wasser-WP)
 - › an/ in Fassade
 - › zentral/ dezentral
- › ...



© systems.de

Serielles Sanieren



© gewobau erlangen/ systems

nachhaltig
und klima-
angepasst

Bayerische
Architektenkammer



Vielen Dank!