

BZS
Bauphysik

Praktische Umsetzung zum BEG

Bauzentrum München; 26.11.2025 : 09:00 – 12:15 Uhr



**BauZentrum
München**

BZS BAUPHYSIK



Referent

Dipl.-Ing. Bernhard Funk
Gesellschaftender Geschäftsführer

BZS-Bauphysik GmbH
Thermische Bauphysik
Bauakustik
Raumakustik
Immissionsschutz
Nachhaltigkeitszertifizierung (DGNB, BNB; NaWoh, BiRN,
LNB QNG)



Inhalt

1. Übersicht der energetischen Förderprogramme des Bundes
2. BEG - Übersicht
 - 2.1. Randbedingungen zum Worst Performing Building (WPB)
 - 2.2. Randbedingungen zum seriellen sanieren KFN im Überblick
3. BEG EM - Übersicht
4. Praxisbeispiel
5. Fragen

1. Übersicht der energetischen Förderprogramme des Bundes

Übersicht Förderstruktur des Bundes – BEG/KFN,KNN



Förderstruktur Sanierung – BEG

			Zuschuss	Kredit	
<i>Bundes- förderung für effiziente Gebäude</i> BEG		Wohngebäude BEG WG	Vollsanierung	KFW 464 (Kommunen)	KFW 261 KFW 264 (Kommunen)
		Nichtwohngebäude BEG NWG	Vollsanierung	KFW 464 (Kommunen)	KFW 263 KFW 264 (Kommunen)
		Einzelmaßnahmen BEG EM	Sanierung	BAFA	KFW 264 (Kommunen)
<i>Heizungs- förderung</i>	WG	Beantragung nur mit Auftrag Zuschuss mit evtl Ergänzungskredit		KFW 458/459 KFW 422 (Kommunen)	+ KFW 358,359
	NWG	Beantragung nur mit Auftrag Zuschuss mit evtl Ergänzungskredit		KFW 522 KFW 422 (Kommunen)	+ KFW 523

Förderstruktur Sanierung - BEG EM

<i>BEG EM</i>		Umsetzer	Abwicklung
	Maßnahmen an der Gebäudehülle, Anlagen, Heizungsopt. 15/20 %; Gebäudenetze 30 %	bafa	EEE
	Heizungsförderung 30-70%	KFW	EEE/ Unternehmer
	Ergänzungskredit WG: 120.000€/WE bzw. NWG: 500,-€/A _{NGF} ; maximal 5 Mio.	Finanzierung spartner	Bank/ Steuerberater

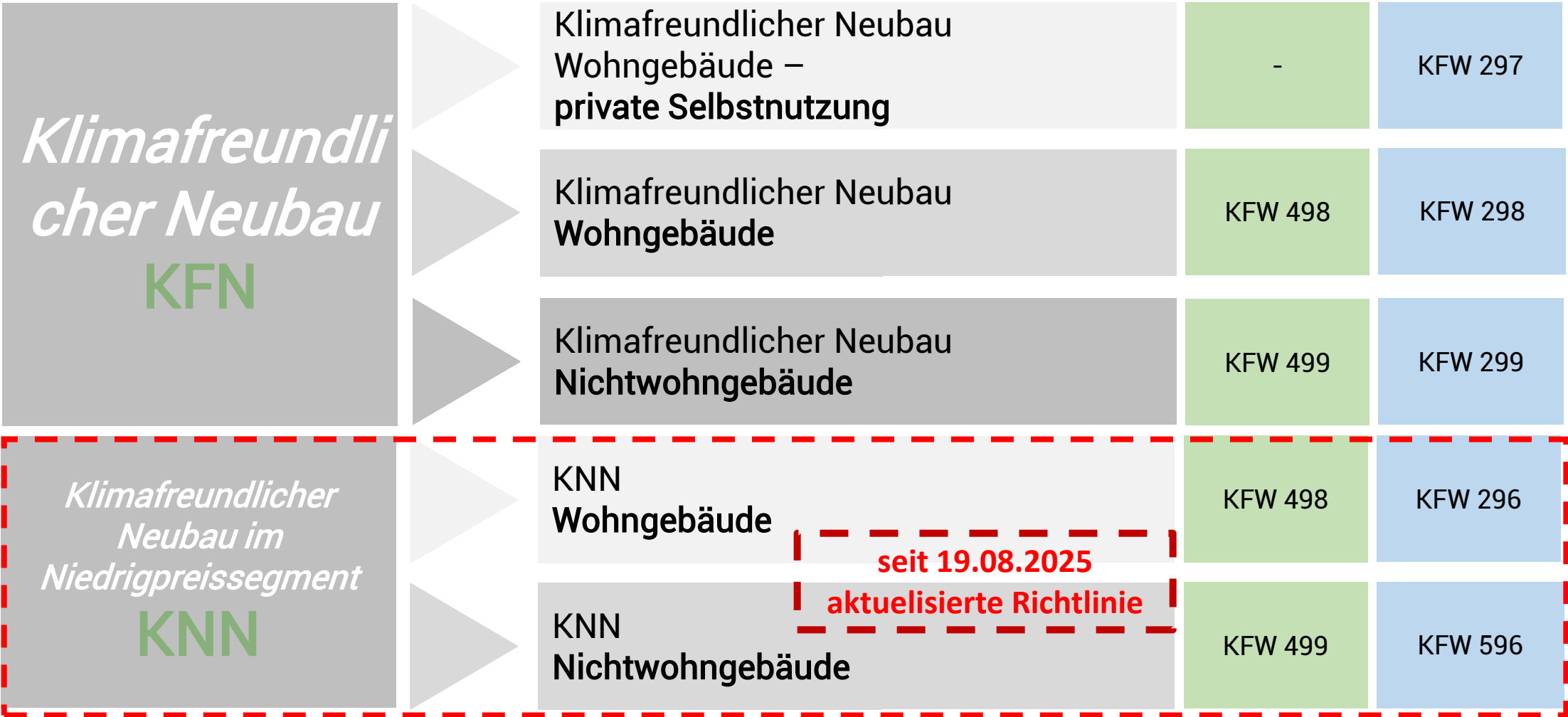


Förderstruktur Neubau - KFN/KNN

Zusätzlich: Sonder AFA aus dem Wachstumschancengesetz

KFW 300: Familienförderung, selbstnutzend an Anforderungen KFN gebunden

Kommunen	sonstige
-	KFW 297
KFW 498	KFW 298
KFW 499	KFW 299
KFW 498	KFW 296
KFW 499	KFW 596



BEG-Baubegleitung/+ NH-Zertifizierung

Baubegleitung anrechenbare Kosten (Fördersatz 50%)

Programm	Größe	Anrechenbare Kosten/Kreditvolumen	Deckelung/anrechenbare Kosten, Kreditvolumen
Wohngebäude WG	1-2 FH, Doppelhaushälfte und Reihenhaus	10.000,- Euro	10.000,-/Vorhaben
	≥ 3 WE (MfH)	4.000,- Euro/WE	40.000,-/Vorhaben
Nichtwohngebäude NWG	k.A.	10,- Euro/m ² NGF	40.000,-/Vorhaben
Einzelmaßnahmen EM WG	1-2 FH	5.000,- Euro	5.000,- Euro
	≥ 3 WE (MfH)	2.000,- Euro/WE	20.000,-/Vorhaben
Einzelmaßnahmen EM NWG	k.A	5,-Euro/m ² NGF	20.000,-/Vorhaben

Hinweis: Anträge können nur gemeinsam mit der Effizienzhausförderung gestellt werden!!!

Hinweis: Vorhabendefinition nicht geklärt: Entweder ein Gebäude = Vorhaben oder gesamte WA

2. BEG im Überblick

Vollsanierung

BEG WG 2023

Hinweis auf § 105 GEG
(Einschränkung)

Anforderungen Vollsanieung

Höchstwerte an Primärenergiebedarf und Transmissionswärmeverlust

Effizienzgebäude	EH 40	EH 55	EH 70	EH 85	EH 100	EH Denkmal
Q_P von $Q_{P,Ref}$	40%	55%	70%	85%	100%	160%
H_T von $H'_{T,Ref}$	55%	70%	85%	100%	115%	-
EE-Klasse	✓	✓	✓	✓	✓	✓
NH-Klasse	✓	✓	✓	✓	-	✓

Anforderung **EE-Klasse** 65% der Wärme und Kälteversorgung des Energiebedarfs erneuerbar.
Gas oder ÖL Heizung darf vorhanden sein, aber keine Kosten für Ein- Umbau und Optimierung anrechenbar.

NH-Klasse auch verfügbar aber nicht mit EE-Klasse kumulierbar.

Nachweis zum sommerlichen Wärmeschutz immer erforderlich – Abweichung zum GEG

Wärmeerzeuger getrennt nach BEG EM förderbar, dann kein EE-Bonus möglich

EE – Klasse:

- nicht beantragbar falls bereits EE Wärmeerzeuger oder Fernwärme vorhanden
- Fossile Heizungen möglich aber dann nicht in anrechenbare Kosten
- Lüftung mit WRG verpflichtend
- Bei getrennter Heizungsförderung keine EE-Klasse möglich
- Nah/Fernwärme gilt als pauschale Erfüllung, Anrechnung mit 65% EE

BEG WG

Effizienzhausstufen – Volsanierung Bestand (z.B. Privat, Unternehmen, Banken, Contracting-Geber)



Effizienzgebäude	EH 40	EH 55	EH 70	EH 85	EH Denkmal
EE/ NH-Klasse	EE – Klasse oder NH-Klasse				Bonus +5%
Tilgungszuschuss (kreditgebunden)	20% bzw. 25%	15% bzw. 20%	10% bzw. 15%	5% bzw. 10%	5% bzw. 10%
Bonus „Worst Performing Building“	10%	10%	10% nur mit EE	-	-
Max. Fördersatz	40% bzw. 45%	35% bzw. 40%	25% bzw. 30%	5% bzw. 10%	5% bzw. 10%



Förderhöchstbetrag	120 TSD € je Wohneinheit bzw. 150 TSD € je WE (EE oder NH)				
--------------------	---	--	--	--	--

Seriell sanieren WG	10*/15%	10*/15%
---------------------	---------	---------

50% für Fachplanung- und Baubegleitung bis 40 T€

50% für Nachhaltigkeits-zertifizierung bis 40 T€

* Bei Kumulierung mit WPB

Wärmeerzeuger getrennt nach BEG EM förderbar, dann kein EE-Bonus möglich

EE – Klasse:

- nicht beantragbar falls bereits EE Wärmeerzeuger oder Fernwärme vorhanden
- Fossile Heizungen möglich aber dann nicht in anrechenbare Kosten
- Lüftung mit WRG verpflichtend
- Bei getrennter Heizungsförderung keine EE-Klasse möglich
- Nah/Fernwärme gilt als pauschale Erfüllung, Anrechnung mit 65% EE

BEG WG

Effizienzhausstufen – Vollsanierung Bestand **Kommunen - Zuschuss**

Effizienzgebäude	EH 40	EH 55	EH 70	EH 85	EH Denkmal
EE/ NH-Klasse	EE – Klasse oder NH-Klasse				Bonus +5%
Tilgungszuschuss (kreditgebunden)	35% bzw. 40%	30% bzw. 35%	25% bzw. 30%	20% bzw. 25%	20% bzw. 25%
Bonus „Worst Performing Building“	10%	10%	10% nur mit EE	-	-
Max. Fördersatz	55% bzw. 60%	50% bzw. 55%	35% bzw. 40%	20% bzw. 25%	20% bzw. 25%

Förderhöchstbetrag

120 TSD € je Wohneinheit bzw.
150 TSD € je WE (EE oder NH)

Seriell sanieren WG

10*/15%

10*/15%

50% für Fachplanung- und
Baubegleitung bis 40 T€

50% für Nachhaltigkeits-
zertifizierung bis 40 T€

* Bei Kumulierung mit WPB

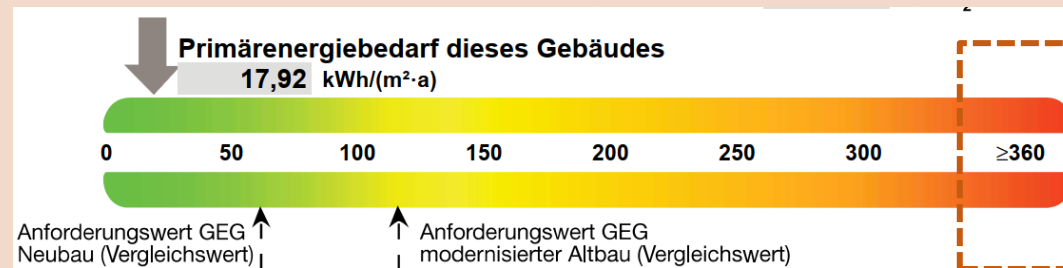
2.1. Randbedingungen eines WPB

BEG NWG

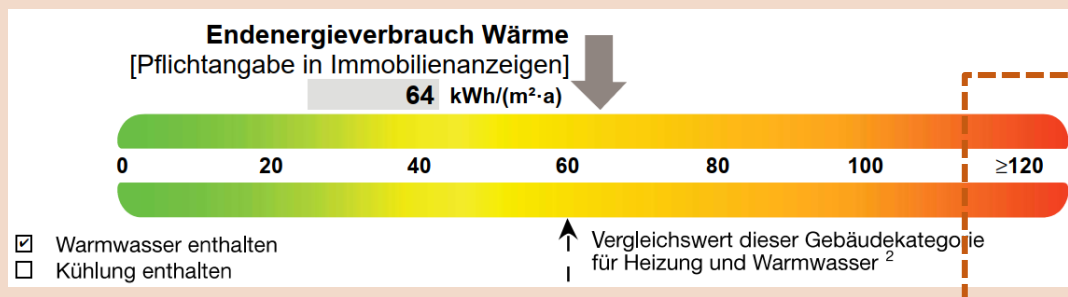
Definition „Worst-Performing-Building“

BEG NWG:

- Energiebedarf größer oder gleich dem ausgewiesenen Endwert der Skala im Energieausweis
 - Bei **Energiebedarfsausweis**: Endwert der Skala für den **Primärenergiebedarf** maßgeblich



- Bei **Energieverbrauchsausweis**: Endwert der Skala für den **Endenergieverbrauch Wärme** maßgeblich



BEG WG/ NWG

Definition „Worst-Performing-Building“

Gebäude mit Baujahr bis 1957 – Zustand der Außenwand

Für Gebäude bis zum Baujahr 1957 ist eine Einstufung als WPB alternativ rein über den Zustand der Außenwand möglich.

Anforderung: 75 % der Fläche der Außenwand müssen unsaniert sein.
(Maßnahmen zur Verbesserung des U-Wertes)

Folgende Maßnahmen gelten dabei nicht als energetische Sanierung:

- Instandsetzungs- oder Modernisierungsmaßnahmen an einer Außenwand (einschließlich Wärmedämmung), die bis einschließlich 31.12.1983 umgesetzt wurden.
- Erneuerung oder Instandsetzung des Fassadenputzes
- Aufbringen eines Wärmedämmputzes



2.2. Randbedingungen zum seriellen sanieren

Einschub: Serielles Sanieren

Was ist serielles sanieren



Definition: Serielle Sanierung bezeichnet die energetische Sanierung von bestehenden Gebäuden unter Verwendung abseits der Baustelle vorgefertigter Fassaden- bzw. Dachelemente sowie deren Montage an bestehende Gebäude



Einschub: Serielles Sanieren

Was ist serielles sanieren



Voraussetzungen:

- Digitales 3D-Aufmaß
- Sanierung von 80 % (inkl. Evtl. Erweiterungen und Ausbauten) der zu sanierenden wärmeübertragenden Fassadenflächen durch vorgefertigte Fassadenelemente.
 - Die Fassadenfläche setzt sich aus Außenwand, Fenster und Türen zusammen.
 - Gaubenflächen werden nicht hinzugerechnet. Gauben werden den Dachflächen zugeschlagen.
- Fenster müssen mindestens mit Rahmenelement vormontiert sein

Zulässige Vor-Ort Maßnahmen:

- 20% der Fassadenflächen
- Witterungsebenen (Putzoberflächen/vorgehängte Fassaden)
- Ausblasdämmungen

3. Überblick zum BEG EM

Einzelmaßnahmen

BEG EM 2024 - Fördersätze

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
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 %

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.

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

Von der Maßnahme betroffene Fläche
ist nun zusätzlich zur NRF anzugeben
und Bemessungsgrundlage

BEG EM 2024 - Fördersätze

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus ²	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahme	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlagen Effizienz A: Heizungsoptimierungsförderung beschränkt auf: ≤ 5 WE bei Wohngebäuden bzw ≤ 1000 m ² NGF bei Nichtwohngebäuden (z.B. FBH, Pumpen, Regelungstechnik.....) B: Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen Keine Einzelfeuerstätten, Leistung > 5 kW					50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik						50 %
	5.3	Anlagen zur						
KfW	a)	Solarthermische						50 %
KfW	b)	Biomasseheizungen						50 %
KfW	c)	Elektrische Anlagen						50 %
KfW	d)	Brennstoffzellen						50 %
KfW	e)	Wasserstoffanlagen						50 %
KfW	f)	Innovative Heizungen						50 %
BAFA	g)	Errichtung, Erweiterung						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 %

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.

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

BEG EM 2024 – Fördersätze - Bedingungen

- **30 Prozent** Grundförderung für alle.
- **30 Prozent** einkommensabhängiger Bonus *für selbstnutzende* Eigentümerinnen und Eigentümer mit bis zu 40.000 Euro zu versteuerndem Haushaltseinkommen pro Jahr.
- **20 Prozent** Klimageschwindigkeits-Bonus *für selbstnutzende* Eigentümerinnen und Eigentümer für den Austausch von funktionstüchtigen Biomasse- und Gasheizungen, die älter als 20 Jahre sind, oder funktionstüchtigen Öl-, Kohle-, Nachtspeicher- und Gasetagenheizungen. Bis 31. Dezember 2028 beträgt der Bonus 20 Prozent, danach sinkt er alle zwei Jahre um drei Prozentpunkte. Bei Biomasseheizungen auch im Gebäudenetz muss eine Solar, PV oder WP kombiniert werden. (TWW muss bilanziell gedeckt werden). Keine übrigen Fossilen Wärmeerzeuger
- **5 Prozent** Effizienzbonus für Wärmepumpen, wenn diese als Wärmequelle Wasser, das Erdreich oder Abwasser verwenden oder ein natürliches Kältemittel (z.B. R 290) eingesetzt wird.
- **2.500 Euro** Emissionsminderungs-Zuschlag pauschal für besonders effiziente Biomasseheizungen.
- Diese Boni sind kumulierbar bis zu einer Grenze von **70 Prozent**.

BEG EM 2024 – maximale anrechenbaren Kosten

BEG EM (maximal anrechenbare Kosten)			
Programm	Anrechenbare Kosten	Ergänzungskredit für private Selbstnutzer	Baubegleitung
BEG EM Heizungsaustausch	<u>WG:</u> 30.000,- Euro (1 WE) + 15.000,- Euro/WE (2-6 WE) + 8.000,- Euro/WE (7-x WE) <u>NWG:</u> 30.000,- Euro ($\leq 150\text{m}^2\text{NGF}$, Sockel) + 200 Euro x NGF ($150 \leq 400\text{m}^2\text{NGF}$) + 120 Euro x NGF ($400 \leq 1000\text{m}^2\text{NGF}$) + 80 Euro x NGF ($> 1000\text{m}^2\text{NGF}$)	<u>WG:</u> 120.000,- Euro/WE ($\leq 90.000,-$ Euro/a Haushaltseinkommen) <u>NWG:</u> 500,- Euro/ m^2NGF	<u>WG:</u> 5.000,- Euro (1+ 2 FH) 2.000,- Euro/WE (MfH) Max 20.000,- Euro
BEG EM Effizienzmaßnahmen	<u>WG:</u> 30.000,- Euro/WE bzw. 60.000,- Euro/WE mit iSFP; <u>NWG:</u> 500,- Euro/ m^2NGF	Max. 5 Mio Max 2,5% zinsvergünstigt	<u>NWG:</u> 5,-Euro/ m^2 NGF Max 20.000,- Euro

Hinweise:

Ergänzungskredit für NWG, Umsetzung KfW 523

Einkommensnachweis über Einkommensnachweisbescheid

Beispiel anrechenbare Kosten Heizungstausch NWG (500m² NGF):

Bis 150m ²	= 30.000€ pauschal
150m ² bis 400m ²	= 250m ² * 200€ = 50.000€
400m ² bis 500m ²	= 100m ² * 120€ = 12.000€
Summe	= 92.000€

4. Praxisbeispiel

Einzelmaßnahmen/Vollsanierung ????

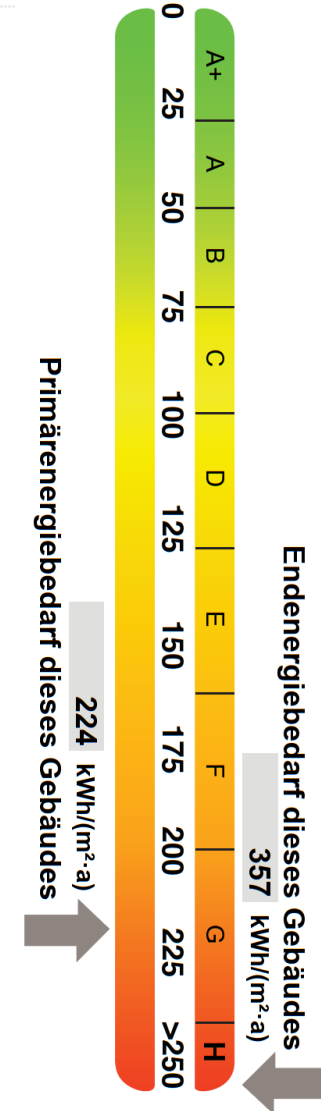
EE/Lüftung mit WRG ?????



Beispiel: EH 55 + WPB + Serielles Sanieren



Konzept 1: EH 55 + EE + WPB + Serielles Sanieren (12 WE)	
Anforderung	Fördersatz
EH 55 Grundförderung	15%
EE-Bonus durch Wärmepumpe + Lüftung mit WRG	+5%
WPB-Bonus (Energieausweis mit Klasse H notwendig)	+10%
Seriell sanieren in Kombination mit WPB	+10%
Maximaler Fördersatz	40%
Maximale anrechenbare Kosten/Kreditsumme	1.800.000,00€
Maximale Förderung pro Haus	720.000,00€



Konzept 2: EH 55 + ~~EE~~ + WPB + Serielles Sanieren (12 WE)

Anforderung	Fördersatz
EH 55 Grundförderung	15%
EE-Bonus durch Wärmepumpe + Lüftung mit WRG (keine Lüftung mit WRG)	+0%
WPB-Bonus (Energieausweis mit Klasse H notwendig, (Bestandsfernwärme)	+10%
Seriell sanieren in Kombination mit WPB	+10%
Maximaler Fördersatz	35%
Maximale anrechenbare Kosten/Kreditsumme	1.440.000,00€
Maximaler Tilgungszuschuss	504.000,00€

+ Heizungsförderung

Wohneinheit		12 Stk	
WE	Teilflächen	Bertrag/WE	anrechenbare Kosten
1 WE	1	30.000,00 €	30.000,00 €
2-6 WE	11	15.000,00 €	165.000,00 €
≥ 8 WE	0	8.000,00 €	0,00 €
Max. anrechenbare Kosten			195.000,00 €
Max. Zuschusssumme bei 35% (WP)			68.250,00 €

Gesamtförderung (Tilgungszuschuss + Heizungsförderung)	572.250,00 €
Differenz zu EE (WRG)	147.750,00 €

Fragen - Kontakt

BZS-Bauphysik GmbH
Böheimstraße 8
86153 Augsburg

Web: www.bzs-bauphysik.de
Telefon: 0821 – 999 792 60
Mail: info@bzs-bauphysik.de

