

Web-Forum Solarthermie 2021

Förderlandschaft Solarthermie 2021

Web-Forum 22.07.2021

Referent

Alois Zimmerer

Energie-Anlage-Elektroniker und Elektro-Meister

Solare Heiztechnik, Photovoltaik, Lüftungsanlagen

Dozent der 1. EB-Kurse 1994 bei der HWK München

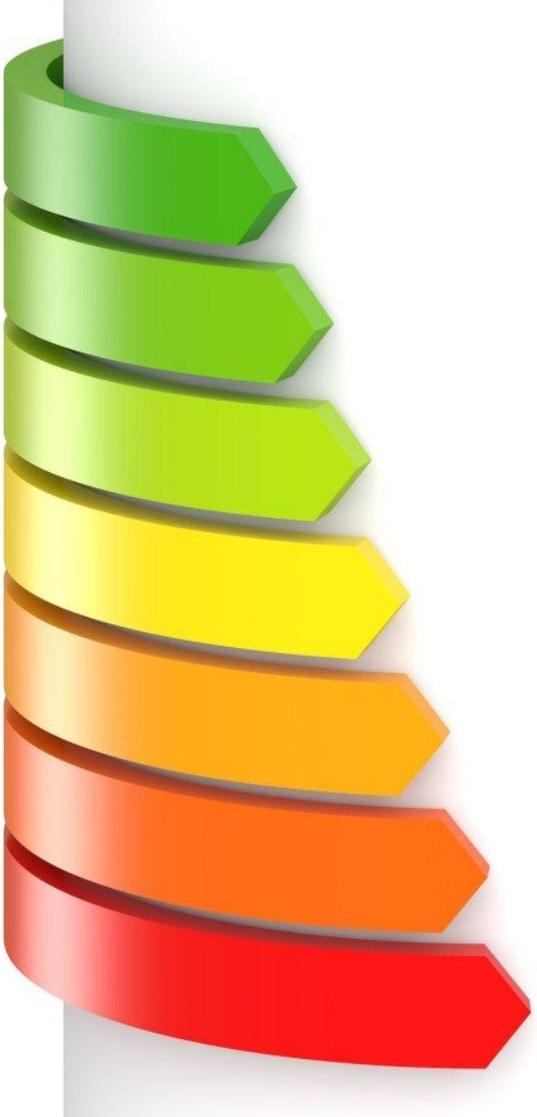
Gründungsmitglied BAYERNenergie 1999

seit September 2020 GIH-Bayern e.V.

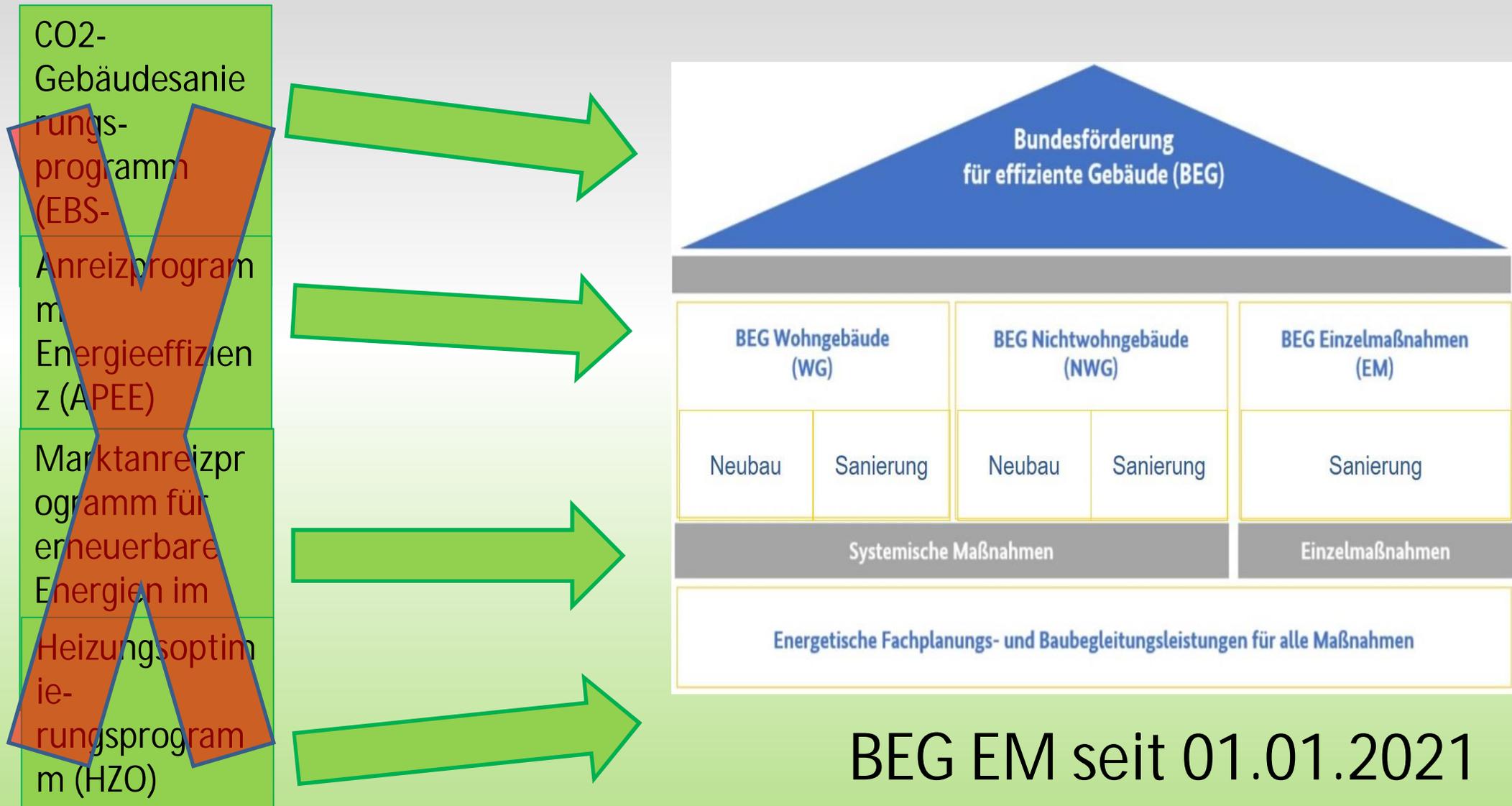
azimmerer@zenko-solar.de



Gebäudeenergiegesetz (GEG)

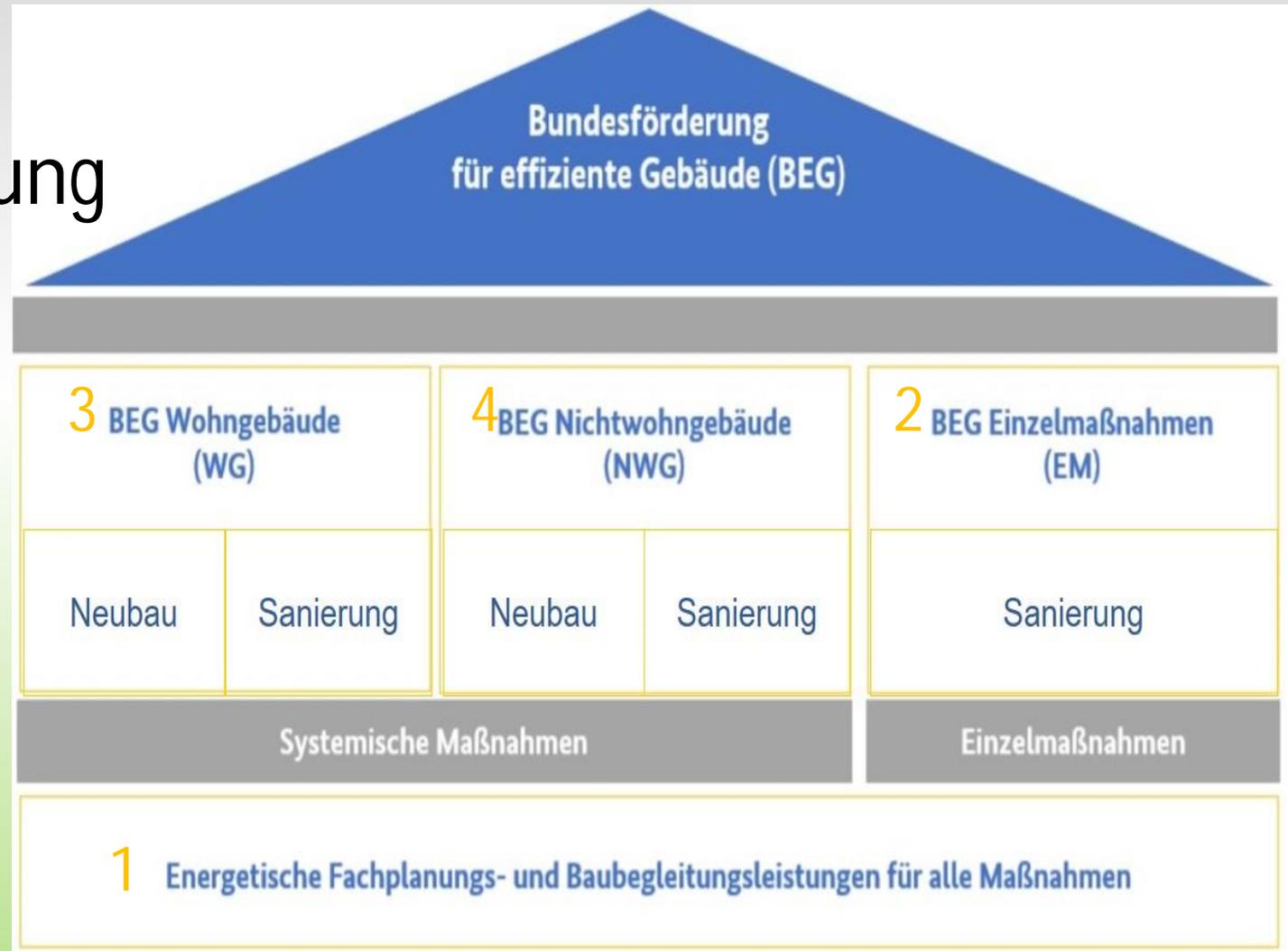
- 
- GIH grundsätzlich: GEG regelt Energieausweise – BEG regelt Förderungen
 - GIH gilt seit 1.11.2020
 - GIH vereint EnEV, EnEG, EEWärmeG
 - GIH obligatorisches, kostenloses Beratungsgespräch
 - GIH Verbot von Öl- und Kohleheizungen
 - GIH Übergangsfrist bei Ausstellung von Energieausweisen
 - GIH Erweiterung der Ausstellungsberechtigung für Energieausweise im Nichtwohngebäudebereich

BEG – bringt unter ein Dach !

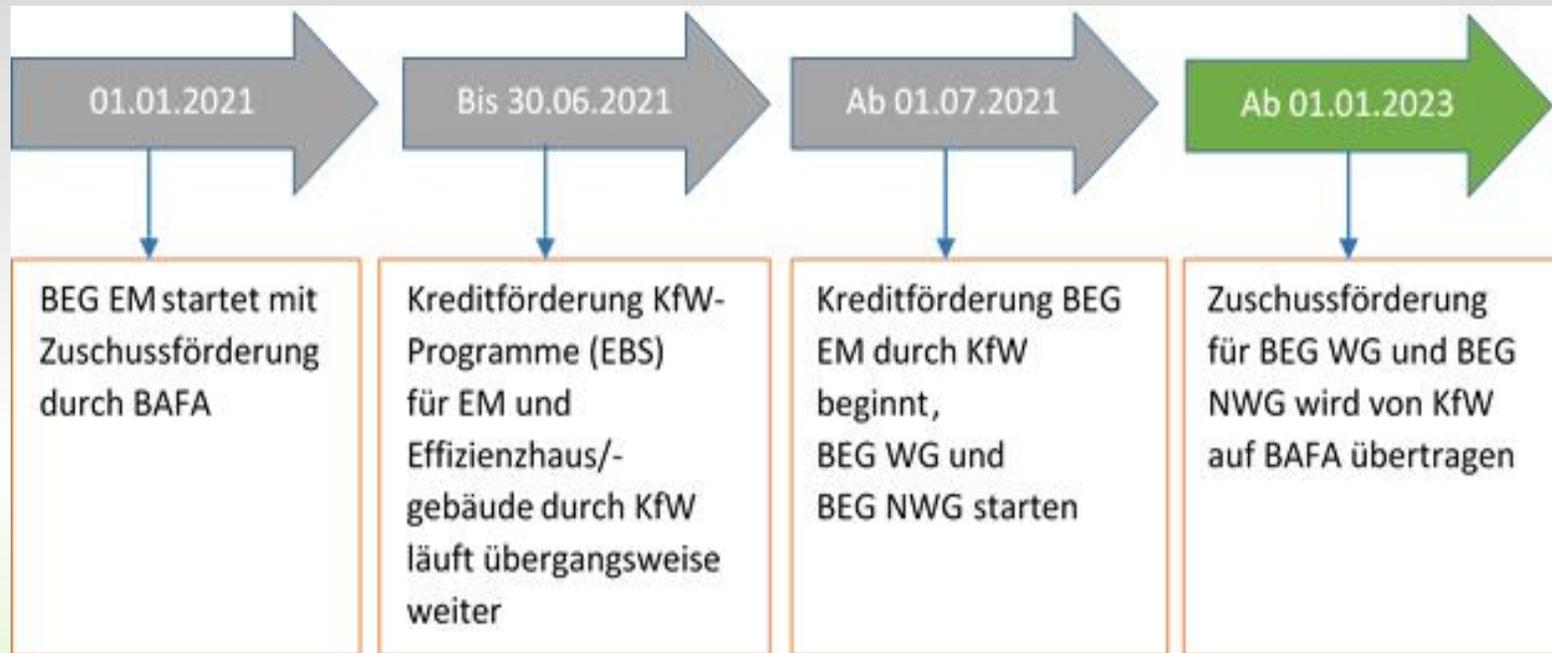


Neu ab 2021 das BEG

-  1. Baubegleitung
-  2. BEG EM
-  3. BEG WG
-  4. BEG NWG



Ab 01.01.2021 Zeitplan Umsetzung



-  Seit 1. Juli 2021: alle Förderungen als Zuschuss und Kredit parallel und mit gleichen (Tilgungs-)Zuschüssen
-  Ab Januar 2023: alle Zuschüsse über BAFA, alle Kredite über KfW

Allg. Fördervoraussetzungen BEG

-  ausschließlich auf Bundesgebiet
-  Verbesserung des energetischen Niveaus des Gebäudes
-  zweckentsprechende Nutzung für mind. 10 Jahre
-  Förderfähiges Mindestinvestitionsvolumen bei EMs:
2000€ (brutto); Heizungsoptimierung: 300€ (brutto)
-  spezielle Fördervoraussetzungen für Contractoren
-  keine Kombination mit EEG-Einspeisevergütung
-  nur Ausführung durch Fachfirmen förderfähig

Bewilligungszeitraum Zuschuss und Kredit

-  Bei BEG EM, BEG NWG und BEG WG werden Zuschuss und Kredit nur befristet zugesichert
-  Bewilligungszeitraum immer 24 Monate
-  auf begründeten Antrag auf maximal 48 Monate verlängerbar

Antragstellung zu Zuschüssen

- zweistufiges Antragsverfahren
- Förderanträge vor Vorhabenbeginn zu stellen
- Vorhabenbeginn = Abschluss Liefer- bzw. Leistungsvertrag
 - seit 1.1.21 nur für Zuschussvariante der Einzelmaßnahmen
 - seit 1.7.21 für Kreditvariante der BEG EM, komplett BEG WG und BEG NWG
 - Vertragsabschluss mit aufschiebender Wirkung zählt nicht als Beginn
- Planungs- und Beratungsleistungen schon vor Antragstellung
- Sperrfrist von 6 Monaten nach Verzicht auf Zusage

NEU: iSFP-Bonus - Details

- Zeitplan
 - BEG EM – gilt ab 1.1.21 nur für Zuschuss (für Kredit erst ab 1.7.21)
 - BEG WG – gilt ab 1.7.21
 - BEG NWG – noch nicht vorgesehen
- gemeinsamer Antrag bei BAFA für EM, Baubegleitung, iSFP-Bonus
- Umsetzung max. 15 Jahre nach Erstellung
- Bonus gilt nicht für BAFA-Vor-Ort-Beratung, SFP Ba-Wü etc.
- iSFP im Antrag immer zu kennzeichnen
- Reihenfolge der Maßnahmen im iSFP variabel
- Bei Einzelmaßnahmen erhöhen sich die Fördersätze mit iSFP um 5%

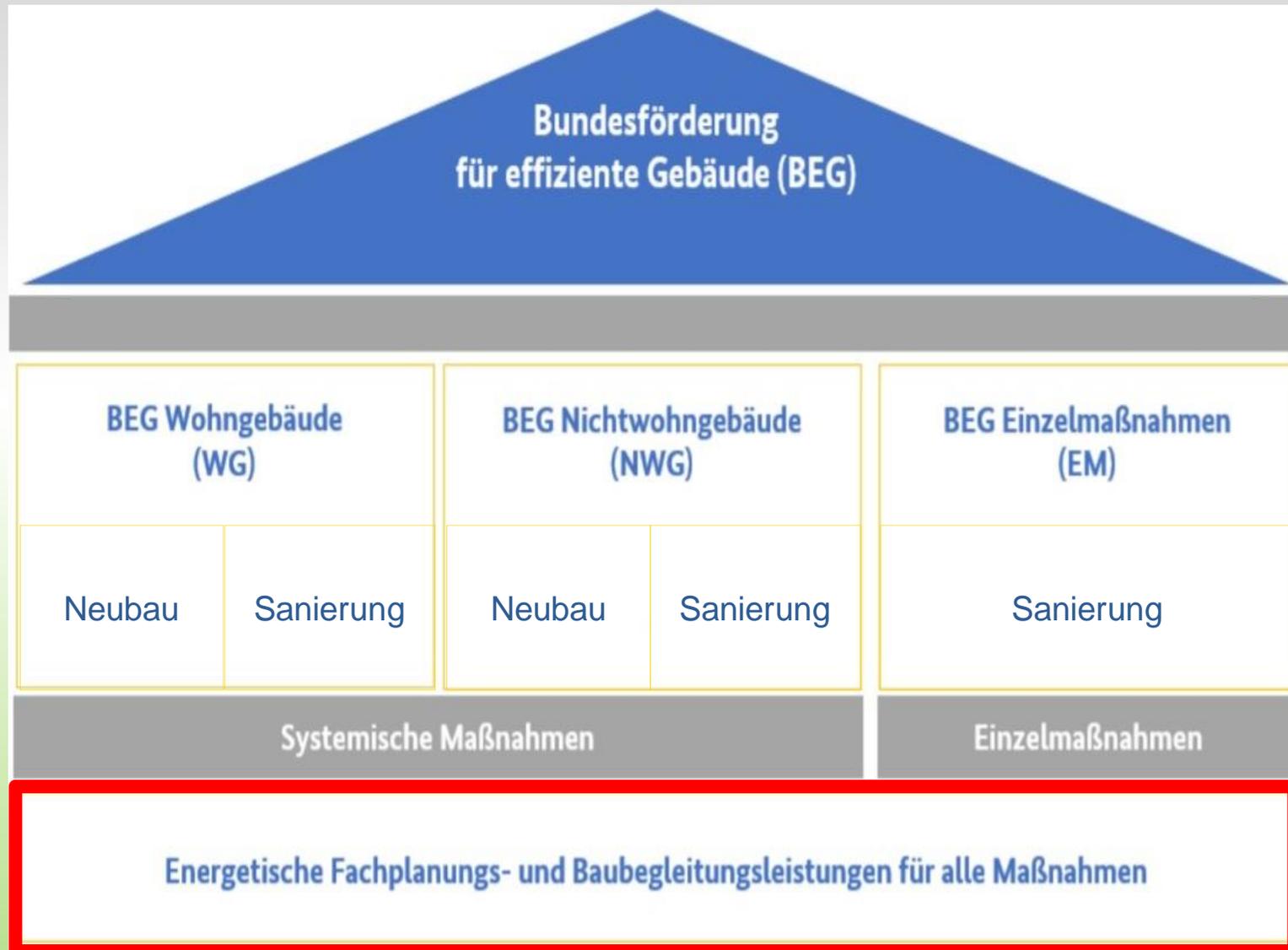
Antragstellung zu Zuschüssen

- Die Antragstellung für Zuschüsse erfordert die Einbindung eines Energie-Effizienz-Experten (EEE).
- Ausnahme: Fachunternehmererklärung ausreichend bei Einzelmaßnahmen an Heizung und/oder Heizungsoptimierung

Antragstellung zur Kreditförderung

- Antragstellung erfolgt über Hausbank
- Kommunale Gebietskörperschaften, Gemeinde- und Zweckverbände und rechtlich unselbständige Eigenbetriebe von kommunalen Gebietskörperschaften: direkt bei KfW

Baubegleitung = Qualitätsicherung



Höchstgrenzen förderfähiger Kosten – BEG EM Wohngebäude

Höchstgrenzen förderfähiger Kosten pro Antrag und Kalenderjahr

Sanierungsmaßnahmen bis 60.000 € / WE	Baubegleitung: bis 20.000 € / Zusage	
	bei Ein- und Zweifamilien häusern: bis zu 5.000 €	Ab drei WE: Bis 2.000 € / WE

Höchstgrenzen förderfähiger Kosten – BEG EM Nicht-Wohn-Gebäude

Höchstgrenzen förderfähiger Kosten pro Antrag und Kalenderjahr

Sanierungsmaßnahmen

Baubegleitung

bis 15 Mio. € / Zusage

bis 20.000 € / Zusage

bis 1.000 € /m²
Nettogrundfläche

bis 5 € / m² Nettogrundfläche

Fördersätze EM – Heizung = Wärme- Erzeuger

-  Gas-Brennwertheizung („Renewable Ready“): 20 %
-  Gas-Hybridheizung: 30 %
-  **Solarkollektoranlagen: 30 % oder ertragsabhängig**
-  Biomasse-, Wärmepumpen-, innovative Heiztechnik auf Basis EE, EE-Hybride: 35 %
-  Austausch von Ölheizung: plus 10 %
-  Gebäudenetz und Anschluss (mind. 25 % EE: 30 %; mind. 55 % EE: 35 %)
-  Visualisierung erneuerbare Energien: entsprechend Maßnahme
-  Mindestinvestitionsvolumen: 2.000 € brutto

Solarkollektoranlagen TMA 3.4

- Errichtung oder Erweiterung von Anlagen zur thermischen Nutzung mit mehr als 50% der erzeugten Wärme bzw. Kälte für:
- Warmwasserbereitung, Raumheizung, kombinierte Warmwasserbereitung und Raumheizung,
- solare Kälteerzeugung, die Zuführung der Wärme und/oder Kälte in ein Wärme- und/oder Kältenetz
- Nutzung von EE überwiegend zu Zwecken der Raumwärmeversorgung
- nicht förderfähig: Solaranlagen mit Kollektoren ohne transparente Abdeckung auf der Frontseite (z.B. Schwimmbadabsorber)

Solarkollektoranlagen

Technische Mindestanforderungen:

- unabhängige Prüfung / Zertifizierung nach Solar-Keymark nach ISO 17025
 - jährlicher Kollektorertrag Q_{kOI} für flüssigkeitsdurchströmte Kollektoren von mindestens 525 kWh/m²
 - Nachweis von Q_{kOI} erfolgt auf Basis der Kollektorerträge bei 25 °C und 50 °C am Standort Würzburg und berechnet sich wie folgt:

$$Q_{kOI} = 0,38 (W_{25} / A_{ap} - C_{eff}) + 0,71 (W_{50} / A_{ap} - C_{eff})$$

- ertragsabhängige Förderung großer Solarkollektoranlagen möglich

Solarkollektoranlagen - Qualitätssicherung

Darüber hinaus gilt für förderfähige solarthermische Anlagen:

- Ausstattung mit Funktionskontrollgerät (Solarregelung)
- Luftkollektoren sind davon ausgenommen
- Vakuumröhren- und Vakuumflachkollektoren ab 20 m² oder Flachkollektoren ab 30 m²: Erfassung der solaren Erträge im Kollektorkreislauf erforderlich

Zusätzliche Kombinationen, die weitere Förderungen ermöglichen sind in den folgenden BEG Förderpunkte zu prüfen.

Innovative Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien

TMA 3.7

- Errichtung von innovativen effizienten Heizungsanlagen basierend auf Nutzung von erneuerbaren Energien mit einem Anteil von mindestens 80% der Heizlast soweit Sie **nicht** unter TMA 3.2 bis 3.6 fallen
- Ermittlung der Gebäudeheizlast nach [DIN EN 12831](#)

Innovative Heiztechnik auf Basis erneuerbarer Energien Hybridheizungen TMA 3.8

- Errichtung von innovativen effizienten Heizungsanlagen basierend auf **mindestens zwei** Technologien auf Basis von erneuerbaren Energien **basierend** auf den Anforderungen unter TMA 3.2 bis 3.6
- Ermittlung der Gebäudeheizlast nach [DIN EN 12831](#)

Gebäudenetz und Anschlüsse

TMA 3.9

- Errichtung oder Erweiterung eines Gebäudenetzes zur ausschließlichen Eigenversorgung von mind. zwei Gebäuden auf dem Grundstück eines Eigentümers, bestehend aus den folgenden Komponenten:
 - Wärmeerzeugung, ggf. Wärmespeicherung
 - Wärmeverteilung
 - Steuer-, Mess- und Regelungstechnik
 - Wärmeübergabestationen
- Gebäudenetz und sämtliche seiner Komponenten einschließl. Wärmeübergabestation, Rohrnetz, Kosten der Installation, Inbetriebnahme und notwendiger Umfeldmaßnahmen förderfähig
- Wärmeerzeugung zu mind. 25% durch EE, **kein fossiles Öl**
- Bonus bei 55 % EE im Wärmenetz

Visualisierungen des Ertrags von EE

- bei Gas-Hybridheizungen, **Solarkollektoranlagen**, Biomasseheizungen, Wärmepumpen, innovative Heizungstechnik auf Basis EE, EE-Hybride förderfähig
- ausschließlich die Mehrausgaben für Investitionen gegenüber einer vergleichbaren, förderfähigen Standardanlage gleicher Bauart und Leistung entstehen
- insbesondere zusätzliche Anlagenteile oder elektronische Anzeigetafeln

Ansonsten ist hier auch **Efficiency Smart Home TMA 2.2** anwendbar

Münchner Förderprogramm Energieeinsparung (FES) vom 1.4.2019



Landeshauptstadt
München
**Referat für Klima-
und Umweltschutz**

Wichtig!

Der Förderantrag muss vor Auftragsvergabe gestellt werden!

3 Maßnahmen an der Anlagentechnik	24
3.1 Thermische Solaranlage	24
3.2 Hocheffizienter Schichtpufferspeicher	26
3.3 Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen	27
3.4 Neuanschluss an ein Wärmenetz	28
3.5 Übergabestation mit Frischwarmwassererzeugung	29

3.1 Thermische Solaranlage

Gefördert werden kann die Neuerrichtung und die Erweiterung von thermischen Solaranlagen zur Trinkwarmwasserbereitung sowie zur Raumheizung.

Fördersätze

- Für Neuerrichtung:
 - 200 € je m² für die ersten 20 m² Aperturfläche
 - 120 € für jeden m² über 20 m² Aperturfläche
- Für Erweiterung:
 - 150 € je m² für die ersten 20 m² Aperturfläche
 - 90 € für jeden m² über 20 m² Aperturfläche

Gefördert werden nur Anlagen bis 100 m² Aperturfläche. Größere Anlagen und solarthermische Sonderprojekte und -bauformen wie z. B. Anlagen mit Langzeitspeichern, Luftkollektoren, solare Kälteerzeugung, Zuführung von Wärme/Kälte in ein Wärme-/Kältenetz, Bereitstellung von Prozesswärme können über die Innovationsprämie (siehe Kapitel 6) gefördert werden.

3.1 Thermische Solaranlage TMA

Technische und sonstige Anforderungen

- Die Kollektoren müssen über ein gültiges Solar Keymark Zertifikat verfügen.
- Bei Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung muss die Aperturfläche der Kollektoren mindestens 3 m² betragen.
- Bei Anlagen zur Raumheizung muss die Aperturfläche der Kollektoren mindestens 7 m² betragen.
- Die Speichergröße muss mindestens 45 Liter/m²-Aperturfläche je Anlage betragen, jedoch darf sie nicht kleiner sein als 250 Liter je Anlage.
- Anlagen bis 20 m² Aperturfläche der Kollektoren sind mit einem Funktionskontrollgerät oder Wärmemengenzähler im Solarkreis auszurüsten.
- Anlagen über 20 m² Aperturfläche der Kollektoren sind mit einem Wärmemengenzähler im Solarkreis auszurüsten.
- Bei Anlagen für die Raumheizung muss die Heizungsanlage hydraulisch abgeglichen sein.

Kumulierung

- Kumulierung einer Förderung für dieselbe Maßnahme mit anderen Fördermitteln ist grundsätzlich möglich
- jeweils relevanten EU-Beihilfehöchstbeträge und Kumulierungsvorschriften sind einzuhalten
- Kumulierung maximal möglich bis zur Höhe der förderfähigen Kosten, auch wenn diese die Höchstgrenze übersteigt
- Kumulierung mit EEG-Förderung für dieselben förderfähigen Kosten nicht möglich
- gleichzeitige Inanspruchnahme mit der Förderung nach KWKG und KWKAusVO ist möglich
- **Kumulierung: Förderquote von maximal 60 Prozent**

Kumulierungsverbot

- doppelte Antragstellung im BEG für die selbe Maßnahme bei BAFA und KfW ist ausgeschlossen
- Kumulierung mit der steuerlichen Förderung ausgeschlossen;
- Ausnahme: Bei Durchführung mehrerer unterschiedlicher Maßnahmen Kombination möglich

Ich informiere nach besten Wissen.

Jedoch kann sich jederzeit ein Detail verändern,
deshalb sind alle Informationen

ohne Gewähr

und müssen stets auf deren Aktualität geprüft werden.

Zur Erinnerung:

Falsche Fachunternehmererklärung
beim Finanzamt = **Steuerbetrug**

Falschangaben
bei Städten, Gemeinden, KFW und/oder
Bafa-Förderungen = **Subventionsbetrug**

Nachweis und Dokumentationspflicht was war wann wie gültig

Wichtig bei Antragstellung alle notwendigen Dokumente speichern!

Informationen zum Thema

Publikationen

Rechtsgrundlagen

Formulare

Zum Thema

- [Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Wohngebäude \(BEG WG\) Vom 17. Dezember 2020 \(Fundstelle: BAnz AT 01.02.2021 B1\)](#)
- [Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen \(BEG EM\) vom 17. Dezember 2020 \(Fundstelle: BAnz AT 30.12.2020 B2\)](#)
- [Technische Mindestanforderungen zum Programm Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen](#)

Nachweis und Dokumentationspflicht was war wann wie gültig

Wichtig bei Antragstellung alle notwendigen Dokumente speichern!

Informationen zum Thema

Publikationen

Rechtsgrundlagen

Formulare

Zum Thema

- ↓ [Allgemeines Merkblatt zur Antragstellung \(PDF, 1MB, Datei ist nicht barrierefrei\)](#)
- ↓ [Infoblatt zu den förderfähigen Kosten \(PDF, 528KB, Datei ist nicht barrierefrei\)](#)
- ↗ [Häufige Fragen zur Bundesförderung für effiziente Gebäude \(BEG\)](#)
- ↓ [Liste der technischen FAQ – Einzelmaßnahmen \(PDF, 684KB, Datei ist nicht barrierefrei\)](#)

Nachweis und Dokumentationspflicht was wurde wie gemacht

Dokumentieren Sie anhand von Lieferscheinen und Datenblättern was wurde tatsächlich verbaut.

Machen Sie Fotos vom Überblick und von Details, bzw. lassen sie sie das von Ihrem Baubegleiter machen und aushändigen. Sichern sie diese Daten selbst.

Nicht immer gilt das Motto „Viel hilft viel“, hier schon.

Vielen Dank für Ihr Interesse



Alois Zimmerer

Mitglied GIH-Bayern e.V.

ZENKO - Zukunfts-Energie-Konzepte GmbH
Höhenkircherstraße 11
81247 München

E-Mail: azimmerer@zenko.de

Bitte beachten Sie:

Die Verwendung der Folien für eigene Beratungszwecke in Auszügen ist ausdrücklich gewünscht.

Die Weitergabe an Dritte darf **nur nach vorheriger Absprache** mit mir erfolgen.
Feedback hierzu ist immer gerne.