

Checkliste EGI für Anträge EFRE-NSE Förderperiode 2021-2027

Bereich: Energieeffizienzsteigerung in öffentlichen Gebäuden und Infrastrukturen: Kommunen (EGI)

Die Anträge für die Förderung EGI müssen folgende Unterlagen beinhalten:

1. Planungsunterlagen gemäß LP 3 der HOAI – Entwurfsplanung, sowie technische Beschreibung der Maßnahmen: Hier ist wichtig, dass auch die entscheidenden technischen und materiellen Parameter benannt werden, bsp. Dämmstärken, -Material und Wärmeleitgruppen von Dämmstoffen, Effektivität und Prinzip von Wärmepumpen (JAZ), Quotient von Wärmerückgewinnungen etc. Dazu Zeichnungen mit Kennzeichnung Abbruch/Neubau, erklärende Schemen; Nutzflächenangaben etc.- ggf. Fotos, Bestandszeichnungen, wenn zur Erklärung notwendig
2. Kostenberechnung nach DIN 276: Ebene 3 (mindestens bauteilweise) aufgeschlüsselt mit Mengen und Einzelpreisen, dazu alle Planungs- und Nebenleistungen, netto/brutto. Kostenschätzungen mit Bezug auf Nutzflächen oder Rauminhalte werden nicht zugelassen.
3. Nachweis Auswahlverfahren Planungsbüros, wenn die Planung mit gefördert werden soll
4. Nachweis der vorrangigen Beantragung nationaler oder regionaler Förderprogramme bzw. deren Nichteignung/ Ablehnung, wie z.B. Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
Link: [Nichtwohngebäude – Kredit | KfW](#) bzw. [BAFA - Sanierung Nichtwohngebäude](#)
5. Für den Einsatz von Wärmepumpen die Ableitung/Berechnung der Jahresarbeitszahl (JAZ) nach Berechnungsbeispiel. Diese dient als Grundlage der Berechnung der CO_{2äq}-Emissionen.
6. Berechnung der jährlichen Endenergie-, Primärenergie- und CO_{2äq}-Einsparungen für die durchzuführenden Maßnahmen und den Bestand. Dabei sollen die spezifischen CO_{2äq}-Emissionswerte des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) Anlage 9 zugrunde gelegt werden. Der Nachweis ist nach Gebäudeenergiegesetz (GEG) zu führen. Es ist der Vergleich zwischen Bestand und Sanierung (Maßnahme) zu führen, dafür sind in der Regel die marktüblichen GEG-Nachweis-Programme zu verwenden. Die Abgrenzung Berechnung nach Bestandsanforderungen bzw. Neubau entsprechend FAQ GEG/ BEG
Links: [Liste der technischen FAQ – Effizienzhäuser und Effizienzgebäude – Bundesförderung für effiziente Gebäude \(BEG\) \(kfw.de\)](#)
[GEG 2020 - kompakt und praktisch - Neues GebäudeEnergieGesetz anwenden \(geg-info.de\)](#)
7. Nachweis, dass die zu fördernden Vorhaben um 20 % (siehe FAQ) besser ist, als der Gesetzgeber verlangt, bezogen auf den Primärenergieverbrauch. Hier Trennung Neubau/ Altbau entsprechend den Vorgaben in GEG/BEG (siehe Pkt 6).
8. Förderfähige Kosten: alle energetischen Maßnahmen die über das BEG (Programm Nr.) bzw. BAFA bei Einzelmaßnahmen (Programm Nr.) förderfähig sind, zusätzlich:
 - alle Maßnahmen an Wärmeverteilung und Übergabe (Heizflächen) incl. Nebenarbeiten
 - alle Maßnahmen bei Beleuchtungsumstellung, incl. Nebenarbeiten
 - die Kosten für eine energetische Baubegleitung durch einen Fachplaner, entsprechend Programm kfw 413 Baubegleitung können voll angerechnet werden.

Die Abrechnung der Planungskosten kann über den prozentualen Anteil der anrechnungsfähigen Kosten förderfähig zu den Gesamtplanungskosten errechnet werden (Prozentanteil). Bei Einzelmaßnahmen können vereinfacht entsprechende Einzelnachweise geführt werden. Für den Einsatz von Wärmepumpen ist entsprechend der errechneten Jahresarbeitszahl der Anteil Wärmebezug aus Umweltwärme entsprechend GEG Anlage 9 mit 0 g/kWh, für den Strombedarf mit 560g/kWh zu bemessen. Links:

[Infoblatt zu den förderfähigen Kosten \(kfw.de\)](https://www.kfw.de/infoblatt-zu-den-foerderfaehigen-kosten)

[Liste der technischen FAQ – Effizienzhäuser und Effizienzgebäude – Bundesförderung für effiziente Gebäude \(BEG\) \(kfw.de\)](https://www.kfw.de/liste-der-technischen-faq-effizienzhaeuser-und-effizienzgebaeude-bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude-beg)

Bei Anteilen mit Neubauten sind für die Neubauteile ebenfalls nur die gleichen Bauelemente/ arbeiten förderbar, z.B. keine Decken, Innentüren, Fußbodenbeläge usw. hier sind die Bauteile, die nicht mittelbar mit der energetischen Qualität zu tun haben nicht förderfähig (anders als bei Bestand, wo für die energetische Sanierung abzubrechende und zu erneuernde Bauteile mitgefördert werden können).

9. Angabe der jährlichen zu erwartenden Kosteneinsparungen. Dabei sind die Energiepreise bei Antragstellung zugrunde zu legen, Sowie Angabe Erhöhung des Anteils an erneuerbaren Energien (in Prozent, Leistung in kW, Erzeugung in kWh/a).
10. Den Nachweis für nachhaltige Baustoffe und Technologien, in 1. und 2. ausreichend darstellen, die Leistungs-, Bauteilpositionen müssen den Angaben entsprechend ausgeschrieben und durchgeführt werden (Prüfung in der Vorhaben-Fertigstellung). Abweichungen können begründet bzw. gesonderte Beiträge zur Nachhaltigkeit erläutert werden.
11. Nachweis der Ressourcenschonung: wird einerseits durch die Zielindikatoren CO₂-Minderung und Energieeinsparung gewährleistet, weitere Angaben - bsp. wenig Materialeinsatz, Einsatz ressourcenschonender Sanierungsmethoden - sollten ergänzt beschrieben werden.
12. Klimaverträglichkeitsprüfung
 1. Klimaschutz (Emissionsminderung CO_{2äq})- Die Kennzahl kann aus Punkt 6 übernommen werden
 2. Klimanpassung- Identifikation des Gefährdungspotentials an Hand des Tools des TLUBN für:
 - Hitzegefährdung
 - Dürre
 - Starkregenereignisse
 - Überschwemmung
 Analyse der Standortsituation und Darstellung der Maßnahmen zur Prävention.

13. Hinweise für Kostenstruktur und Durchführung

Die förderfähigen Bauteile/ Leistungspositionen sind je Gewerk am besten vollumfänglich in einem LOS bzw. Titel zu führen, darin dann keine nicht förderfähigen Bauteile/ Leistungspositionen und in den ergänzenden Losen/Titeln keine förderfähigen Kosten (strikte Trennung).

Anlagen

1. Anlage 9 des GEG (Auszüge)

3. Emissionsfaktoren

Nummer	Kategorie	Energieträger	Emissionsfaktor (g CO ₂ -Äquivalent pro kWh)
1	Fossile Brennstoffe	Heizöl	310
2		Erdgas	240
3		Flüssiggas	270
4		Steinkohle	400
5		Braunkohle	430
6	Biogene Brennstoffe	Biogas	140
7		Biogas, gebäudenah erzeugt	75
8		Biogenes Flüssiggas	180
9		Bioöl	210
10		Bioöl, gebäudenah erzeugt	105
11		Holz	20
12	Strom	netzbezogen	560
13		gebäudenah erzeugt (aus Photovoltaik oder Windkraft)	0
14		Verdrängungsstrommix	860
15	Wärme, Kälte	Erdwärme, Geothermie, Solarthermie, Umgebungswärme	0
16		Erdkälte, Umgebungskälte	0
17		Abwärme aus Prozessen	40
18		Wärme aus KWK, gebäudeintegriert oder gebäudenah	Nach DIN V 18599-9: 2018-09

Nummer	Kategorie	Energieträger	Emissionsfaktor (g CO ₂ -Äquivalent pro kWh)
19		Wärme aus Verbrennung von Siedlungsabfällen (unter pauschaler Berücksichtigung von Hilfsenergie und Stützfeuerung)	20
20	Nah-/Fernwärme aus KWK mit Deckungsanteil der KWK an der Wärmeerzeugung von mindestens 70 Prozent	Brennstoff: Stein-/Braunkohle	300
21		Gasförmiger und flüssiger Brennstoffe	180
22		Erneuerbarer Brennstoff	40
22	Nah-/Fernwärme aus Heizwerken	Brennstoff: Stein-/Braunkohle	400
23		Gasförmige und flüssige Brennstoffe	300
24		Erneuerbarer Brennstoff	60

3. Berechnungsbeispiel Wärmepumpe

Beispiel 1: Wärmepumpe mit Gewässerwärmenutzung + NT-Abwärme für Fernwärme

- Wärmequellentemperaturen: 30°C / 16°C (Ein/Aus)
- Wärmesenktemperaturen: 85°C / 60°C (VL/RL)
- COP: 3,1
- Wärmeleistung: 700 kW
- Entzugsleistung: 474 kW
- Elektrische Leistung: 226 kW
- Vollbenutzungsstunden: 1.800 h/a
- Wärmearbeit: 1.260 MWh/a
- Stromverbrauch: 420 MWh/a bei Jahresarbeitszahl: 3,0
- Primärenergieverbrauch: 420 MWh/a x **1,2** = 504 kWh/a (nach GEG für WP > 500 kW)
- CO₂-Emissionen: 420 MWh/a x **560** kg/MWh = 235.200 kg/a CO₂äq = 235,2 t/a

Beispiel: Wärmepumpe mit Erdsonden für ein Öffentliches Gebäude

- Wärmequellentemperaturen: 10°C / 4°C (Ein/Aus)
- Wärmesenktemperaturen: 35°C / 30°C (VL/RL)
- COP: 4,4
- Wärmeleistung: 80 kW
- Entzugsleistung: 62 kW
- Elektrische Leistung: 18 kW
- Vollbenutzungsstunden: 1.600 h/a
- Wärmearbeit: 128 MWh/a
- Stromverbrauch: 32 MWh/a bei Jahresarbeitszahl: 4,0
- Primärenergieverbrauch: 32 MWh/a x **1,8** = 57,6 kWh/a (nach GEG)
- CO₂-Emissionen: 32 MWh/a x **560** kg/MWh = 17.920 kg/a CO₂äq = 17,9 t/a