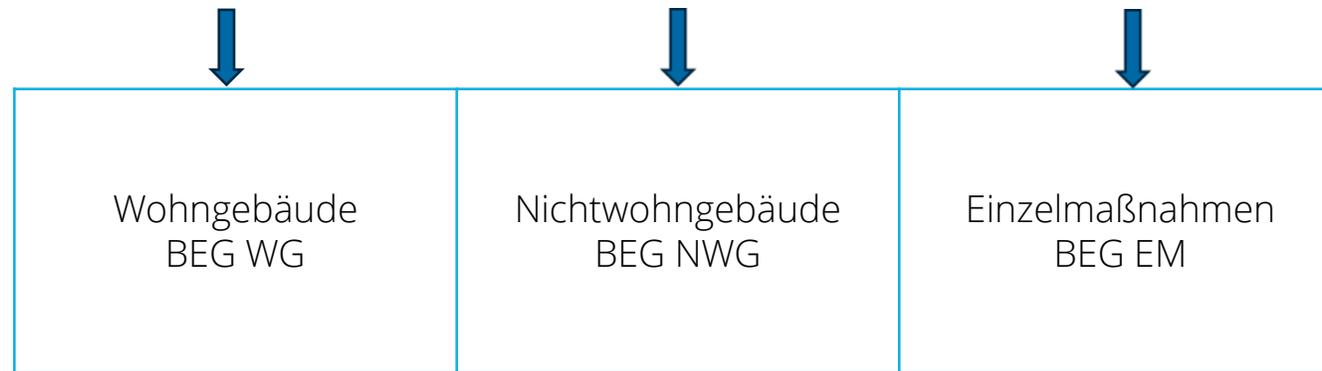


DER SPEZIALIST FÜR WÄRMETECHNIK

Thema: BAFA – Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Bundesförderung für effiziente Gebäude



Sanierung Wohngebäude



1.

Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle

1. Dämmung der Gebäudehülle (von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen), sowie Erneuerung/Aufbereitung von Vorhangfassaden
2. Erneuerung, Ersatz oder erstmaliger Einbau von Fenstern, Außentüren und -toren
3. Sommerlicher Wärmeschutz durch Ersatz oder erstmaligen Einbau von außenliegenden Sonnenschutzrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung
4. Fördersatz 15%; max. 60.000 € je WE/Jahr; ges. 600.000 € je Gebäude
5. Energie-Effizienzexperte (EEE) erforderlich

2.

Anlagentechnik (außer Heizung)

1. Einbau, Austausch oder Optimierung raumlufttechnischer Anlagen inklusive Wärme-/Kälterückgewinnung
2. Einbau digitaler Systeme zur energetischen Betriebs- und Verbrauchsoptimierung bzw. zur Verbesserung der Netzdienlichkeit der technischen Anlagen des Gebäudes („Efficiency Smart Home“) oder des angeschlossenen (förderfähigen) Gebäudenetzes
3. Fördersatz 15%; max. 60.000 € je WE/Jahr; ges. 600.000 € je Gebäude
4. Energie-Effizienzexperte (EEE) erforderlich

3.

Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)

1. Solarkollektoranlagen mit 25%
2. Biomasseheizungen mit 10%
3. Wärmepumpen mit 25% - 35% (25% Standard, +5% bei Wasser, Erdreich, Abwasser; +5% natürliches Kältemittel)
4. Stationäre Brennstoffzellenheizungen mit 25%
5. Innovative Heiztechnik auf Basis erneuerbaren Energien mit 25%
6. Errichtung, Erweiterung und Umbau von Gebäudenetzen mit 25% - 30% (25% Biomasse; 30% keine Biomasse)
7. Anschluss an ein Gebäudenetz mit 25%
8. Anschluss an ein Wärmenetz mit 30%
9. Bonus +10% bei Austausch Öl-, Gasetagen-, Gaszentral- (älter 20 Jahre), Kohle- oder Nachtspeicherheizung
10. Mindestinvestitionsvolumen 2000€ Brutto, max. 60.000 € je WE/Jahr; ges. 600.000 € je Gebäude
11. Energie-Effizienzexperte (EEE) erforderlich bei Gebäudenetz, bei allen anderen möglich

4.

Heizungsoptimierung

1. der hydraulische Abgleich der Heizungsanlage inklusive der Einstellung der Heizkurve
2. der Austausch von Heizungspumpen sowie der Anpassung der Vorlauftemperatur und der Pumpenleistung
3. Maßnahmen zur Absenkung der Rücklauftemperatur bei Gebäudenetzen im Sinne der Richtlinien
4. im Falle einer Wärmepumpe auch die Optimierung der Wärmepumpe
5. die Dämmung von Rohrleitungen
6. der Einbau von Flächenheizungen, von Niedertemperaturheizkörpern und von Wärmespeichern im Gebäude oder gebäudenah
7. min. 300 €, Fördersatz 15%
8. Energie-Effizienzexperte (EEE) möglich
9. Gebäude mind. 2 Jahre und max. 20 Jahre alt (bei Beheizung mit fossilen Brennstoffen)

5.

Fachplanung und Baubegleitung

1. Gefördert werden energetische Fachplanungs- und Baubegleitungsleistungen im Zusammenhang mit der Umsetzung von geförderten Maßnahmen im Sinne dieses Förderprogramms
2. Fördersatz 50%; max. 5.000 € je WE/Jahr bei 1- und 2 Familienhäusern
3. 2000 € je WE/Jahr bei > 3WE; ges. 20.000 € je Gebäude
4. Energie-Effizienzexperte (EEE) erforderlich

Ablauf des Antragprozesses

1. Einholung von Angeboten / Beauftragung Energie-Effizienz-Experte (EEE)
Wichtig: Noch keinen Auftrag vergeben. Ein erteilter Auftrag gilt als vorzeitiger Maßnahmebeginn und verhindert eine Förderung.
2. Antrag stellen – Onlineantrag, Bestätigungsmail abwarten, Aktivierung im BAFA-Portal
3. Auftragsvergabe / Vertragsabschluss
4. Einreichung Verwendungsnachweis / Beauftragung des EEE
5. Prüfung und Auszahlung

FAQ

1. Wie finde ich einen Energie-Effizienz-Experten?

Bei der Suche nach dem passenden Energieeffizienz-Experten hilft die von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) zur Verfügung gestellte Internetseite www.energie-effizienz-experten.de.

2. Wer wird gefördert?

Antragsberechtigt sind alle Investoren (z. B. Hauseigentümer, Contractoren, Unternehmen, gemeinnützige Organisationen, Kommunen) von förderfähigen Maßnahmen an Wohngebäuden und Nichtwohngebäuden.

3. Was ist neu?

bei Eigenleistungen werden die Materialkosten wieder gefördert – Nachweis der Eignung oder korrekte Durchführung (z.B. durch EEE) erforderlich

beim Austausch einer defekten Heizung im Rahmen des BEG werden auch die Mietkosten für eine provisorische Heizung gefördert

gefördert wird der Einbau von stationären Brennstoffzellenheizungen die mit grünem Wasserstoff oder Biomethan betrieben werden

BAFA – Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)



Nachweis auf dem VdZ - Formular

Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs u. a. für die BEG Förderung (Einzelmaßnahmen)



Das vorliegende Verfahren zum Nachweis des Hydraulischen Abgleichs durch Fachbetriebe wurde mit der KW und dem BAFA abgestimmt.

..... Diese Bestätigung – ausgefüllt durch den Fachbetrieb – bitte dem Kunden aushändigen.

Name / Antragsteller _____
 PLZ / Ort / Straße _____
 Objektschrift _____

Zutreffendes ankreuzen und Werte eintragen:

Hydraulischer Abgleich durchgeführt nach Verfahren A nach Verfahren B
Informationen zu den Verfahren siehe nächste Seite Nur gültig für Anträge bis 31.12.2022

Ausdehnungsgefäß geprüft Fülldruck _____ bar

Berechnung Einstellung

Einstellung	Heizkreis 1	Heizkreis 2	Heizkreis 3
Zweirohrheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußbodenheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einrohrheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslegungsvorlauftemperatur	_____ °C	_____ °C	_____ °C
Heizkreislauftemperatur	_____ °C	_____ °C	_____ °C
Ermittelte Gesamtdurchfluss	_____ l/h	_____ l/h	_____ l/h
Ermittelte Pumpenförderrhöhe (bei Gesamtdurchfluss) ¹⁾	_____ m	_____ m	_____ m
Ggf. Differenzdruckregler (Zweirohrheizung, Fußbodenheizung) ²⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>
Ggf. Durchflussregler/Strangregulerventil (Einrohrheizung) ³⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>

1) Wenn eine Pumpe mehrere Heizkreise versorgt, ist die Pumpe Heizkreis 1 zuzuordnen.
 2) Dokumentation in den Berechnungsergebnissen.
 3) Dokumentation in den Berechnungsergebnissen.

Bemerkungen (z. B. direkter Anschluss Fernwärme)

- ✓ Der hydraulische Abgleich wurde nach anerkannten Regeln der Technik durchgeführt.
- ✓ Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse wurde dem Antragsteller übergeben.
- ✓ Alle einstellbaren Sollwerte (Druck, Temperatur, Durchfluss) wurden an den Komponenten eingestellt.

Ort, Datum _____ Unterschrift/ Stempel Fachbetrieb oder ggf. Sachverständiger _____
 Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse erhalten.

2023/01/01

Leistungsbeschreibung für die Durchführung des Hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen



Die Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“ ist kostenlos erhältlich unter www.vdzev.de

1. Verfahren zur Durchführung des Hydraulischen Abgleichs (Zweirohrheizung mit Heizflächen)

Verfahren A (Näherungsverfahren zulässig bei beheizten Nutzflächen bis 500m ² je Heizkreis ausgestattet mit einer Pumpe oder Differenzdruckreglern/Durchflussreglern, siehe auch Fachregel, Mindestleistung)	Verfahren B (In der Regel: Softwareberechnung, für alle Anlagengrößen, siehe auch Fachregel, grundsätzlich empfohlen)
Zur Verwendung bei:	Zulässig u. a. bei:
	<ul style="list-style-type: none"> ■ BEG Anträge vor dem 31.12.2022 nach damaligen Fördervorgaben ■ BEG Einzelmaßnahmen ■ BEG Wohngebäude ■ EnStMiMaV

Nachzuweisende Leistungen:¹⁾

- Ermittlung der Heizflächendurchflüsse anhand einer abgeschätzten Heizlast (z. B. nach Baualtersklassen (W/m²) oder installierter Heizflächengröße)
- Thermostatventile mit konventioneller Voreinstellung: Ermittlung der Voreinstellung mittels Heizflächendurchfluss und Annahme eines Differenzdruckes
- Thermostatventile mit automatischer Durchflussbegrenzung: Voreinstellwert = ermittelter Heizflächendurchfluss
- Überschlägige Ermittlung von:
 - Systemtemperatur
 - Pumpenförderrhöhe
 - Gesamtdurchfluss
 - Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern.²⁾
- Raumweise Heizlastberechnung nach Normenreihe DIN EN 12831. Vereinfachungen sind möglich (z. B. U-Werte nach Typologien).
- Heizflächenauslegung: Berechnung / Optimierung der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächen-größen in Abhängigkeit von der Wärme-erzeugung
- Ermittlung (in der Regel durch Rohrnetz-berechnung) von:
 - Voreinstellwerten der Thermostatventile³⁾
 - Pumpenförderrhöhe
 - Gesamtdurchfluss
 - Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern.²⁾
 - Optimierung der Vorlauftemperatur bei Heizflächen im Bestand
- Wenn große Teile der AH-Installation des Rohrmetzes im nicht-sichtbaren Bereich liegen, ist eine Ermittlung der Voreinstell-werte durch Annahme von Rohrlängen und Nennweiten möglich.

2. Technische Besonderheiten

2.1 Nachzuweisende Leistungen bei Einrohrheizung¹⁾

- Ermittlung der einzelnen Einrohr-Heizkreisdurchflüsse: Die Heizlast wird entsprechend den Baualtersklassen (Verfahren A) oder dem Verfahren B ermittelt.
- Abgleich der Einrohr-Heizkreise mittels Durchflussbegrenzung oder Durchflussregelung und Rücklauf-temperaturbegrenzung
- Ermittlung der notwendigen Pumpenförderrhöhe und des Gesamtdurchflusses
- Einstellung der Heizungs-Limitwertpumpe(n)
- Freiliegende Rohre sind zu dämmen (Förderfähigkeit bei jeweiligen Programmen prüfen)
- Hinweis: Der Wechsel auf ein Zweirohrsystem mit Heizkörpern wird empfohlen und ist förderfähig.

2.2 Nachzuweisende Leistungen bei Fußbodenheizung¹⁾

- Die einzelnen Heizkreise müssen mit voreinstellbaren Abgleicharmaturen, Durchflussmessern oder Durchflussreglern/-begrenzen versehen sein.
- Grundsätzlich ist nach Verfahren A/B vorzuziehen.

1) Angenommene Randbedingungen und Berechnungsergebnisse müssen dokumentiert und dem Antragsteller übergeben werden.
 2) Notwendig bei Differenzdruck- oder Thermostatventil größer 50 mbar, nicht notwendig bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung.
 3) Bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung genügt die Einstellung der berechneten Heizflächendurchflüsse.

2/2 VdZ e.V., Oranienburger Str. 3, 10178 Berlin, 030 129 744 08-0, info@vdzev.de Mehr Informationen finden Sie unter www.vdzev.de

Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs u. a. für die BEG Förderung (Einzelmaßnahmen)



Das vorliegende Verfahren zum Nachweis des Hydraulischen Abgleichs durch Fachbetriebe wurde mit der KW und dem BAFA abgestimmt.

..... Diese Bestätigung – ausgefüllt durch den Fachbetrieb – bitte dem Kunden aushändigen.

Name / Antragsteller _____
 PLZ / Ort / Straße _____
 Objektschrift Beispiel

Zutreffendes ankreuzen und Werte eintragen:

Hydraulischer Abgleich durchgeführt nach Verfahren A nach Verfahren B
Informationen zu den Verfahren siehe nächste Seite Nur gültig für Anträge bis 31.12.2022

Ausdehnungsgefäß geprüft Fülldruck 1,5 bar

Berechnung Einstellung

Einstellung	Heizkreis 1	Heizkreis 2	Heizkreis 3
Zweirohrheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fußbodenheizung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einrohrheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslegungsvorlauftemperatur	<u>35</u> °C	_____ °C	_____ °C
Heizkreislauftemperatur	<u>28</u> °C	_____ °C	_____ °C
Ermittelte Gesamtdurchfluss	<u>1800</u> l/h	_____ l/h	_____ l/h
Ermittelte Pumpenförderrhöhe (bei Gesamtdurchfluss) ¹⁾	<u>4</u> m	_____ m	_____ m
Ggf. Differenzdruckregler (Zweirohrheizung, Fußbodenheizung) ²⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>
Ggf. Durchflussregler/Strangregulerventil (Einrohrheizung) ³⁾	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>	vorhanden <input type="checkbox"/>

1) Wenn eine Pumpe mehrere Heizkreise versorgt, ist die Pumpe Heizkreis 1 zuzuordnen.
 2) Dokumentation in den Berechnungsergebnissen.
 3) Dokumentation in den Berechnungsergebnissen.

Bemerkungen (z. B. direkter Anschluss Fernwärme)

Der hydraulische Abgleich wurde mit dem System strawa EGO durchgeführt, welches durch die Bafa anerkannt und gelistet ist. Der hydraulische Abgleich ist je Heizkreis dynamisch, adaptiv und temperaturbasiert gewährleistet.

- ✓ Der hydraulische Abgleich wurde nach anerkannten Regeln der Technik durchgeführt.
- ✓ Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse wurde dem Antragsteller übergeben.
- ✓ Alle einstellbaren Sollwerte (Druck, Temperatur, Durchfluss) wurden an den Komponenten eingestellt.

Ort, Datum _____ Unterschrift/ Stempel Fachbetrieb oder ggf. Sachverständiger _____
 Dokumentation inklusive Berechnungsergebnisse erhalten.

2023/01/01

Weitere Möglichkeit – Steuerliche Förderung der energetischen Sanierung

1. Eigentümer, die ihre Immobilie selbst nutzen, können energetische Sanierungsmaßnahmen von der Steuer absetzen, bis zu 40.000€ über 3 Jahre, geplante Laufzeit 2020 bis Ende 2029
2. 20% der Kosten sind über 3 Jahre (7%+7%+6%) in der Steuererklärung absetzbar, Kosten für Baubegleitung und Fachplanung sogar zu 50%
3. Voraussetzungen:
 - Haus oder Wohnung werden selbst genutzt und mindestens 10 Jahre alt
 - keine anderen Förderungen für die Maßnahme beantragt
 - Maßnahmen müssen von Fachbetrieb umgesetzt werden (Fachunternehmererklärung, Rechnung)
 - Umfang der Maßnahmen und Mindestanforderungen ähnlich der BAFA - Standards

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit!