kamo
An uponor brand

Der automatische hydraulische Abgleich in anschlussfertigen Verteilerstationen!

Fördermittel durch BAFA und KfW für das EGO-System

kamo
An uponor brand

Fördermittel durch BAFA

- Anlage muss älter als 2 Jahre alt sein.
- Bis zu 30 % Förderung auf die Netto-Rechnungs-summe.
- Der KaMo-EGO-Stellantrieb ist ein offiziell förderfähiges Produkt der BAFA-Behörde.
- Im Formular VDZ vermerkt der Fachhandwerker den Hinweis, dass der hydraulische Abgleich mit dem KaMo-EGO-Stellantrieb durchgeführt wird.
- Rechnung der Optimierungsmaßnahmen mit VdZ-Formular beim BAFA innerhalb von 6 Monaten ab Registrierung einreichen.
  - separate Rechnung nötig
- Vor Auftragsbeginn muss die Registrierung über das BAFA Formular und das Einreichen der Vorgangsnummer erfolgen.
- Eine Kumulierung mit anderen staatlichen Förderungen ist nicht möglich.

Fördermittel durch KfW

- Anlage muss älter als 2 Jahre alt sein.
- Investitionszuschuss Programm 430 von bis zu 15% auf die Rechnungssumme.
- Als erstes Registrierung über das KfW-Zuschuss-portal, danach den Antrag zusammen mit einer Bestätigung eines Energieeffizienz-Experten beim KfW-Portal einreichen.
- Im Formular VDZ vermerkt der Fachhandwerker den Hinweis, dass der hydraulische Abgleich mit dem KaMo-EGO-Stellantrieb durchgeführt wird.
- Die Sanierungsarbeiten erst nach der Zusage von einem Fachhandwerker ausführen lassen.
- Beim Einsatz des KaMo-EGO-Stellantriebs wird mit Hilfe des ausgefüllten VdZ-Formulars der Nachweis für den hydraulischen Abgleich erbracht.
- Anschließend erstellt ein Experte eine Bestätigung nach Durchführung (BnD), danach erfolgt die Aus-zahlung des Zuschusses.
- Das VdZ-Formular muss nicht beim KfW-Portal eingereicht werden, aber es muss beim Bauherrn auf Anforderung 10 Jahre lang verfügbar bleiben.
- Die Bewertung durch einen KfW-gelisteten Experten ist für die zinsgünstigen Kredite Pro-gramme 151 bzw. 152 ebenfalls erforderlich, der Antrag dafür wird aber mit der Hausbank erstellt und von dieser bei der KfW eingereicht.
- Eine Kumulierung mit anderen staatlichen Förderungen ist nicht möglich.

kamo
An uponor brand

Bestätigung des Hydraulischen Abgleichs für die KfW-/BAFA-Förderung (Einzelmaßnahme) - Formular Einzelmaßnahme -

VdZ Spitzenverband der GEBÄUDETECHNIK

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

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

Sie ist im KfW-Förderprogramm Energieeffizient Sanieren – Zuschuss (430) und Kredit (152) mindestens 10 Jahre durch den Kunden aufzubewahren und nur auf Aufforderung der KfW zuzusenden.

KfW-/BAFA-Antrag vom _____

KfW-Geschäftspartnernummer – falls bekannt _____

Name / Antragsteller _____

PLZ / Ort / Straße _____

Objektanschrift _____

Zutreffendes ankreuzen und Werte eintragen:

Hydraulischer Abgleich durchgeführt
Informationen zu den Verfahren siehe nächste Seite

nach Verfahren A ☐ nach Verfahren B ☐

Ausdehnungsgefäß geprüft ☐ Fülldruck _____ bar

Berechnung Einstellung

Einstellung	Heizkreis 1	Heizkreis 2	Heizkreis 3
	Zweirohrheizung ☐	Zweirohrheizung ☐	Zweirohrheizung ☐
	Fußbodenheizung ☐	Fußbodenheizung ☐	Fußbodenheizung ☐
	Einrohrheizung ☐	Einrohrheizung ☐	Einrohrheizung ☐
Auslegungsvorlauftemperatur	_____ °C	_____ °C	_____ °C
Heizkreisrücklauftemperatur	_____ °C	_____ °C	_____ °C
Ermittelter Gesamtdurchfluss	_____ l/h	_____ l/h	_____ l/h
Ermittelte Pumpenförderhöhe (bei Gesamtdurchfluss) [1]	_____ m	_____ m	_____ m
Ggf. Differenzdruckregler (Zweirohrheizung, Fußbodenheizung) [2]	vorhanden ☐	vorhanden ☐	vorhanden ☐
Ggf. Durchflussregler/Strangregulierventil (Einrohrheizung) [2]	vorhanden ☐	vorhanden ☐	vorhanden ☐

1) Wenn eine Pumpe mehrere Heizkreise versorgt, ist die Pumpe Heizkreis 1 zuzuordnen.
2) 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.

Ort, Datum _____ Unterschrift Antragsteller _____

2020/02/24

Leistungsbeschreibung für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen

kamo
An uponor brand

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

	Verfahren A	Verfahren B
	Näherungsverfahren zulassig bei beheizten Nutzflächen bis 500 m² je Heizkreis ausgestattet mit einer Pumpe oder Differenzdruckreglern/Durchflussreglern, siehe auch Fachregel, Mindestleistung.	In der Regel: Softwareberechnung für alle Anlagengrößen, siehe auch Fachregel, grundsätzlich empfohlen.
Zur Verwendung bei Fördermaßnahmen:	**Zulässig bei:** ■ Austausch Wärmeerzeuger (BAFA) ■ Heizungsoptimierung (KfW /BAFA) ■ Nachträgliche Maßnahmen zur Wärmedämmung (KfW)	
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 • Pumpenförderhöhe • Gesamtdurchfluss • Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern[2].	■ Raumweise Heizlastberechnung in Anlehnung an DIN EN 12831 ink. relevanter Beiblätter. Vereinfachungen sind möglich (z. B. U-Werte nach Typologien) ■ Heizflächenauslegung: Berechnen der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächengrößen ■ Ermittlung (in der Regel durch Rohrnetz berechnung) von: • Voreinstellwerten der Thermostatventile [3] • Pumpenförderhöhe • Gesamtdurchfluss • Ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern[2]. • Optimierung der Vorlauftemperatur bei Heizflächen im Bestand ■ Wenn große Teile der Alt-Installation des Rohrnetzes im nicht sichtbaren Bereich liegen, ist eine Ermittlung der Voreinstellwerte durch Annahme von Rohrlängen und Nennweiten möglich.

2. Nachzuweisende Leistungen bei Fußbodenheizung[1]

- Die einzelnen Heizkreise müssen mit voreinstellbaren Abgleicharmaturen, Durchflussmengenmessern oder Durchflussreglern/-begrenzern versehen sein.
- Grundsätzlich ist nach Verfahren A/B vorzugehen.

[1] Angenommene Randbedingungen und Berechnungsergebnisse müssen dokumentiert und dem Antragsteller übergeben werden.

[2] Notwendig bei Differenzdrücken am Thermostatventil größer 150 mbar, nicht notwendig bei Thermostatventilen mit automalischer Durchflussbegrenzung.

[3] Bei Thermostatventilen mit automatischer Durchflussbegrenzung genügt die Einstellung der berechneten Heizflächendurchflüsse.

Uponor Kamo GmbH
Max-Planck-Straße 11
89584 Ehingen/Donau

T +49 (0)73 91 / 70 07-0
F +49 (0)73 91 / 70 07-18
E info.kamo@uponor.com
I www.uponor-kamo.de