

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Liebe Kundin, lieber Kunde

Heizungsanlagen verbrauchen häufig deutlich mehr Energie als nötig wäre, um angenehme Raumtemperaturen zu erreichen. Das kann verschiedene Ursachen haben. Mit diesem Förderprogramm unterstützen wir Sie dabei, den Ursachen auf den Grund zu gehen und Ihre bestehende Heizungsanlage systematisch zu optimieren. Diese Optimierung soll sich für Sie sowohl finanziell als auch durch einen höheren Komfort auszahlen.

Viele bestehende ältere sowie neuere Heizungsanlagen versorgen die einzelnen Räume eines Gebäudes leider nicht gleichmäßig mit Wärme. In einigen Räumen stellen sie zu viel Wärme bereit. Überhitzungen sind die Folge, und die „überschüssige“ Wärme geht oft beim Lüften verloren. Anderen Räumen wiederum erreichen die gewünschte Raumtemperatur gar nicht. Das ist häufig in Dachgeschossen der Fall. Als Notmaßnahme stellt man dann die Heizungsumwälzpumpe auf eine höhere Leistung ein. Die Folge ist oft eine störende Geräusentwicklung der Heizungsanlage, sowie ein höherer Stromverbrauch.

Eine zufriedenstellende Lösung dieses Problems ermöglicht der sogenannte hydraulische Abgleich der Heizungsverteilanlage. Er sorgt dafür, dass jeder Raum die Wärmemenge bekommt, die er benötigt, um die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen und aufrechtzuerhalten:

- Dazu berechnen wir zunächst die für jeden Raum benötigte Wärmeleistung – die sogenannte Heizlast.
- Anschließend ermitteln wir die Kenndaten der Heizkörper in den einzelnen Räumen. Zusammen mit einer Berechnung des Rohrnetzes können wir so die passenden Durchflussmengen für jeden Heizkörper errechnen.
- Falls in der Anlage noch keine voreinstellbaren Thermostatventile vorhanden sind, können Sie diese jetzt noch nachrüsten.
- In einem letzten Schritt regulieren wir die Heizungsanlage ein. Dazu stellen wir die Ventile so ein, dass wir die berechneten Durchflüsse auch erreichen.

Unnötig hohe Systemtemperaturen im Vorlauf und Rücklauf führen zu erhöhten Verlusten der Verteilanlage und im Fall von Brennwertkesseln zu einer Verringerung der Brennwertnutzung. Zur Optimierung der Heizungsanlage gehört daher auch, die Vorlauftemperatur und den richtigen Druck der Umwälzpumpe (meist als „Förderhöhe“ bezeichnet) zu ermitteln und einzustellen, die sich mit dem hydraulischen Abgleich ergeben hat.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Sie sehen: In einer Heizungsanlage müssen viele Komponenten richtig zusammenspielen, um einen störungsfreien Betrieb zu ermöglichen und die gewünschten Raumtemperaturen zu erreichen. Daher ist immer ein ganzheitliches Herangehen nötig – eben eine Optimierung des gesamten Systems „Heizungsanlage“.

Die nächsten Schritte ...

Um Ihre Anlage zu optimieren, können Sie auf unterschiedliche Weise vorgehen:

- Sie können Heizungsinstallateure anfragen, ob diese die Systemoptimierung gemäß unserer Förderrichtlinien anbieten.
Vielleicht wird Ihnen ein Installateur antworten, dass er zwar die Durchführung des Abgleichs anbietet, die Berechnung jedoch durch einen Fachingenieur erfolgen muss. Diesen können Sie dann selbst oder in Absprache mit Ihrem Installateur suchen und beauftragen.
- Alternativ können Sie auch direkt einen Fachingenieur beauftragen, der dann seinerseits einen Installateur einbindet.
- Alles zu kompliziert? Dann wenden Sie sich einfach an die Beratungsstelle effeff.ac am AachenMünchener Platz 4, Tel. 0241 990013-0. effeff.ac vermittelt Ihnen gerne SHK-Fachbetriebe und Fachplaner.

Weisen Sie die ausführenden Unternehmen bitte ausdrücklich auf die Anforderungen des aktuellen STAWAG-Förderprogramms hin. Einfachere, aber auch technisch unbefriedigendere Formen des hydraulischen Abgleichs (z. B. ohne raumweise Berechnung der Heizlast) fördern wir nicht.

Reichen Sie bitte alle Unterlagen für die Beantragung der Fördermittel erst bei der Energieberatung der STAWAG ein, nachdem Sie Ihre Heizungsanlage optimiert haben.

Unsere Förderbedingungen finden Sie auf den nächsten Seiten. Bitte lesen Sie sich diese aufmerksam durch und fragen Sie bei Unklarheiten gerne nach.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Optimierung Ihrer Heizungsanlage!

Ihre STAWAG

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



1. Was fördern wir?

Wir fördern die systematische Optimierung von bestehenden Heizungsanlagen sowie die Begleitmaßnahmen, die in diesem Zusammenhang erforderlich sind.

Im Einzelnen förderfähig ist

- die Bestandsaufnahme und Analyse des Ist-Zustandes der Heizungsanlage,
- die vorbereitende Berechnung zum hydraulischen Abgleich,
- der für einen hydraulischen Abgleich ggf. notwendige Einbau bzw. Austausch technischer Komponenten (voreinstellbare Heizkörperthermostatventile, Ventileinsätze, Strangregulierventile, Differenzdruckregler etc.),
- die hydraulische Einregulierung der Verteilanlage (z. B. durch Voreinstellung der Heizkörperthermostatventile),
- der Austausch von einzelnen Heizkörpern mit dem Ziel der Systemtemperaturreduzierung (siehe Anhang),
- die Umsetzung aller erforderlichen Einstellarbeiten zur Verbesserung der Energieeffizienz der gesamten Heizungsanlage (z. B. Optimierung der Heizkurve, Anpassung der Vorlauftemperatur und der Pumpeneinstellung, ...)

Förderfähig sind nur

- Maßnahmen in Gebäuden mit nur einer zentralen Wärmeversorgungsanlage und einer Kessel- bzw. thermischen Anschlussleistung bis max. 250 kW.
- Maßnahmen an Heizungsverteilanlagen, die vor dem Jahr 2010 in Betrieb genommen wurden.

Bei einer kompletten Erneuerung der Heizungsverteilanlage fördern wir den hydraulischen Abgleich der neuen Anlage nicht, da dieser nach Stand der Technik sowieso durchzuführen ist.

Der hydraulische Abgleich ist an allen Heizflächen (statische Heizflächen und Fußbodenheizkreise) durchzuführen.

Die systematische Optimierung der Heizungsanlage ist gemäß den „Technischen Anforderungen“ im Anhang zu dieser Richtlinie vorzunehmen.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



2. Wie fördern wir?

Wir fördern die Bereiche „Berechnung“ und „Durchführung“ jeweils getrennt mit einem Zuschuss.

Die Höhe des Zuschusses beträgt

- 60 Prozent der Kosten (brutto) für den Bereich „Berechnung“ (Bestandsaufnahme und Analyse des Ist-Zustandes der Heizungsanlage sowie vorbereitende Berechnungen zum hydraulischen Abgleich), maximal jedoch 450 Euro
- 300 Euro pauschal für den Bereich „Durchführung“ (Einbau / Austausch Komponenten, Einstellungsarbeiten)

Pro Gebäude können Sie dieses Förderprogramm nur einmal in Anspruch nehmen. Darüber hinaus fördern wir pro Eigentümer maximal drei Gebäude.

3. Wen fördern wir?

- Stromkunden der STAWAG, die zur Beheizung des zu modernisierenden Gebäudes auch Gas- bzw. (Fern-) Wärmekunden der STAWAG sind.
Der (ausschließliche) Bezug von Allgemiestrom (Tarif: StromSTA®Allgemein) berechtigt leider nicht zur Förderung.
- Unsere Förderprogramme gelten für Kunden aus **Aachen, Monschau und Simmerath**.
- Sie sollten zum Zeitpunkt der Antragstellung alle Rechnungen der STAWAG vollständig beglichen haben.

4. Beantragen Sie die Fördermittel in 2 Schritten

Schritt 1

Laden Sie sich das Formular „Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage“ auf stawag.de/foerderung herunter.

Schritt 2

Füllen Sie Ihren Antrag bequem am Bildschirm aus und senden Sie ihn umweltschonend per E-Mail an unsere Energieberatung (energieberatung@stawag.de). Ergänzende Unterlagen können Sie ebenfalls als Scan oder Foto beifügen.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Alternativ können Sie Ihre Unterlagen auch auf dem Postweg einreichen:

Energieberatung der STAWAG
Lombardenstraße 12-22
52070 Aachen

Beachten Sie dabei folgende Informationen:

- Bitte stellen Sie Ihren Antrag innerhalb von drei Monaten nach Durchführung des hydraulischen Abgleichs, spätestens jedoch bis zum 31. Dezember 2019.
- Fügen Sie Ihrem Antrag folgende Unterlagen bei:
 - eine Kopie der Schlussrechnung über die Berechnung und Durchführung der Systemoptimierung,
 - eine Ausfertigung der Dokumentation zum durchgeführten hydraulischen Abgleich (inkl. raumweiser Heizlastberechnung, detaillierten Angaben zu den Heizkörpern bzw. –flächen, Angaben zum Rohrnetz, Voreinstellwerten, ermittelten und eingestellten Vor- und Rücklauftemperaturen, Einstellwerten der Umwälzpumpe, lesbarem Strangsche-ma)
- Bitte beachten Sie, dass wir Ihren Antrag erst bearbeiten können, wenn uns die Unterlagen vollständig vorliegen.

5. Sonstige Förderbestimmungen

- Es besteht kein Rechtsanspruch auf Gewährung der Förderung. Eine Haftung der STAWAG im Zusammenhang mit der Förderung wird ausgeschlossen.
- Die Förderung wird zurückgefordert, wenn sie aufgrund falscher Angaben erlangt worden ist. Sie wird ebenfalls zurückgefordert, wenn Sie Ihre mit der STAWAG abgeschlossenen Verträge gemäß Ziffer 3 innerhalb von vier Jahren ab Eingang des Förderantrages bei der STAWAG kündigen. In diesem Fall verpflichten Sie sich wie folgt zur Rückzahlung:
 - Kündigung (bis) zum Ende des 1. oder 2. Jahres nach Antragstellung: Rückzahlung in voller Höhe.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



- Kündigung (bis) zum Ende des 3. oder 4. Jahres nach Antragstellung: Rückzahlung in halber Höhe der Fördersumme.

Der Rückzahlungsanspruch der STAWAG wird mit Ablauf des ersten gekündigten Liefervertrages fällig.

- Die STAWAG oder von der STAWAG beauftragte Stellen sind berechtigt, sich auch vor Ort davon zu überzeugen, dass die angegebenen Maßnahmen tatsächlich und technisch ordnungsgemäß durchgeführt worden sind.

6. Kumulierung

Eine Kumulierung mit Förderprogrammen Dritter ist möglich, soweit dies nach den anderen Förderprogrammen zulässig ist.

7. In-Kraft-Treten und Geltungsdauer

Diese Richtlinie tritt am 1. Januar 2019 in Kraft und gilt bis auf Widerruf.

Haben Sie noch Fragen?

Wenden Sie sich gerne an unsere Energieberatung.

Wir beraten Sie telefonisch unter 0241 181-1333

oder per E-Mail unter energieberatung@stawag.de

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Anhang

A. Technische Anforderungen

Die Systemoptimierung und der hydraulische Abgleich sind mindestens gemäß **Verfahren B** der aktuellen „VdZ Leistungsbeschreibung für die Durchführung des Hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen“ vorzunehmen:

Quelle: vdzev.de/broschueren/formulare-hydraulischer-abgleich_ (dort im „Formular Einzelmaßnahme“)

Bitte weisen Sie folgende Leistungen nach:

1. Raumweise Heizlastberechnung in Anlehnung an DIN EN 12831, Vereinfachungen sind möglich (z. B. U-Werte nach Typologien, bereits erfolgte Sanierungsmaßnahmen – z. B. Wärmedämmungen – müssen aber berücksichtigt werden), reine Schätzungen der raumweisen Heizlast sind nicht zulässig
2. Heizflächenauslegung:
Berechnen der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten bzw. ermittelten Vor- und Rücklauftemperaturen und der realen Heizflächengrößen
3. Rohrnetzberechnung
(Wenn große Teile der Altinstallation des Rohrnetzes im nicht sichtbaren Bereich liegen, dürfen Annahme für Rohrlängen und Nennweiten getroffen werden.)
4. Ermittlung
 - a. von Voreinstellwerten der Thermostatventile
 - b. der Pumpenförderhöhe
 - c. des Gesamtdurchflusses
 - d. der Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern
 - e. der sich mit dem hydraulischen Abgleich ergebenden Vorlauftemperatur
5. Falls für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs notwendig:
Einbau technisch geeigneter voreinstellbarer Thermostatventile bzw. Ventileinsätze und ggf. weiterer Komponenten
6. Einstellung der Armaturen, Pumpen und Regelungen auf die ermittelten Werte
7. Erstellung einer detaillierten, nachvollziehbaren gedruckten Dokumentation der erfolgten Annahmen, Berechnungen und ermittelten Einstellwerte. Diese ist an den Auftraggeber der Systemoptimierung der Heizungsanlage zu übergeben.

Die Leistungen können von einem oder auch gemeinsam von mehreren Auftragnehmern erbracht werden.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Zur Berechnung des hydraulischen Abgleichs muss eine Software eingesetzt werden.

Ziel dieses Förderprogramms ist es, die gesamte Heizungsanlage zu optimieren. Beachten Sie daher bitte auch folgende Punkte:

1. Es kann sein, dass einzelne Heizkörper aufgrund ungünstiger Auslegung verantwortlich für hohe Systemtemperaturen sein können (sogenannte "kritische" Heizkörper). In diesem Fall sollte ein Austausch dieser Heizkörper mit dem Ziel der Absenkung der Systemtemperatur geprüft werden.
2. Im Rahmen dieses Förderprogramms ist ein Austausch von vorhandenen Umwälzpumpen gegen moderne Hocheffizienzpumpen nicht förderfähig.
Er sollte bei einer Optimierung der Heizungsanlage aber dennoch mit untersucht werden und ist im Regelfall auch ohne Förderung sehr wirtschaftlich.
3. Ebenso sollte die Wärmedämmung der Verteilanlage (Rohrleitungen, Armaturen) mit überprüft und ggf. ergänzt oder erneuert werden.
4. Bei der Einstellung der Regelungen sollte mit geprüft werden, ob bereits eine Nachtabsenkung oder Nachtabschaltung realisiert ist bzw. realisiert werden kann.
Die Nachtabsenkung spart Heizenergie ein (besonders in schlecht gedämmten Gebäuden), die Nachtabschaltung verringert zudem den Stromverbrauch der Heizungsanlage.

B. Hinweise zur Rechnungsstellung

Bitte führen Sie die Teil-Leistungen zum hydraulischen Abgleich und ggf. weitere, nicht förderfähige Leistungen in den Rechnungen separat auf.

Bitte geben Sie die Leistungen des Bereichs „Berechnungen“ getrennt von den Leistungen des Bereichs „Durchführung“ an. Ansonsten können wir die Fördersumme nicht ermitteln.

Bitte listen Sie die verwendeten Bauteile (nach Typ, Anzahl, Preis) auf.

Werden die Teil-Leistungen „Berechnung“ und „Durchführung“ von verschiedenen Auftragnehmern erbracht, so gelten diese Hinweise sinngemäß für die jeweiligen Rechnungen der Auftragnehmer.

Richtlinie zum Förderprogramm Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage



Musterrechnung – Beschreibung der erbrachten Leistung

Position	Anz.	Einheit	Bezeichnung	Einzelpreis	Gesamtpreis
1			Berechnung – Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage <u>Hierzu zählen folgende Leistungen:</u> Vorbereitende Bestandsaufnahme, Analyse Ist-Zustand der Heizungsanlage, Berechnungen sowie Dokumentation zum hydraulischen Abgleich		
2			Durchführung – Hydraulischer Abgleich – Systemoptimierung der Heizungsanlage <u>Hierzu zählen folgende Leistungen:</u> Material hydraulischer Abgleich mit genauen Angaben zu Typ, Anzahl, Preis der eingesetzten Bauteile Lohn für Einbau der Bauteile für hydraulischen Abgleich (incl. Durchführung der Einstellung) mit genauen Angaben zur Arbeitszeit, Stundensätzen		
Ggf. 3			Weitere nicht förderfähige Maßnahmen z. B. Pumpentausch, Kesselaustausch, etc.		
			Nettobetrag		
			19 % MwSt.		
			Gesamtbetrag		

Haben Sie noch Fragen?

Wenden Sie sich gern an unsere Energieberatung.

Sprechzeiten: Mo - Fr 9.00 bis 12.30 Uhr oder nach Vereinbarung

Telefon: 0241 181-1333.