

## Was ist der hydraulische Abgleich bestehender Fußbodenheizungen?

Eine wichtige Voraussetzung für die einwandfreie Funktion und den energieeffizienten Betrieb einer Flächenheizung ist eine abgestimmte Hydraulik.

Die Berechnungsgrundlage lehnt sich an das vom Bundesverband-Flächenheizungen und -kühlungen e.V. beschriebene Verfahren an und ist aber erweitert um die weitere Angaben zum Fußbodenheizungs-Bestand. Hierdurch werden wesentlich präzisere Ergebnisse erzielt, wie beim überschlägigen hydraulischen Abgleich.

Das von uns entwickelte Verfahren ermöglicht unter Berücksichtigung der gebäudespezifischen Werte und anlagenspezifischen Eigenschaften die Berechnung der Wassermengen je Heizkreis, Druckverlust je Heizkreis sowie die Gesamtwassermenge. Daraus leitet sich die Förderhöhe der Umwälzpumpe ab. Die Ergebnisse lassen werden in tabellarischer Form ausgegeben und als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.

Dadurch wollen wir den hydraulischen Abgleich im Gebäudebestand weiter fördern und dadurch den Nutzern einer Flächenheizung den kostenoptimalen Betrieb sowie höchstmöglichen thermischen Komfort ermöglichen. Durch die Effizienzgewinne von bis zu 10% wird dadurch auch ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet. Die Beantragung der **BAFA Förderung** der Nettoinvestitionskosten für den hydraulischen Abgleich ist mit den ermittelten Daten schnell gemacht, denn diese dienen als **Nachweis des hydraulischen Abgleichs**.

## Angaben zur Berechnung

Wir benötigen Grundrisspläne im Maßstab 1:100 oder 1:50 bevorzugt als PDF Datei. Diese und weitere Angaben können Sie uns gerne per email zukommen lassen. Darüber hinaus benötigen wir im Grundrissplan eingezeichnet den Standort des Heizkreisverteilers. Weiterhin benötigen wir folgende Angaben:

- Flächen der Räume mit Fußbodenheizung
- Anzahl und flächenmäßige Ausdehnung der Heizkreise pro Raum. Sofern über die Flächen der Heizkreise keine Angaben vorliegen, ermitteln wir die Fläche pro Heizkreis nach folgender Formel:

$$\text{Fläche Heizkreis} = \text{Fläche Raum} / \text{Anzahl Heizkreise pro Raum}$$

- Außendurchmesser Fußboden-Heizrohr in mm
- Angaben zum energetischen Zustand des Gebäudes wie z.B. Baujahr, Art und Dicke Gebäude- und Dachdämmung, Aufbau Wände, Baujahr Fenster, Außentüren usw. Sofern keine genaueren Angaben vorliegen, rechnen wir mit folgenden Standard-Werten:

Altbau, unsaniert:	130 W/m <sup>2</sup>
Baujahr 1978 – 1983	105 W/m <sup>2</sup>
Baujahr 1984 – 1994	90 W/m <sup>2</sup>
WSVO 1995	60 W/m <sup>2</sup>
EnEV 2002/2007	40 W/m <sup>2</sup>
EnEV 2009	30 W/m <sup>2</sup>

# TL-Berechnungsservice hydraulischer Abgleich von Fußbodenheizungen

Stand 11-2019

Seite 2 von 2

## Auftragsformular

Hiermit erteile ich der Fa. Thermo-Lutz GmbH & Co. KG den Auftrag, den hydraulischen Abgleich der Fußbodenheizung gem. dem oben aufgeführten Verfahren zu berechnen. Es gelten die mir bekannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Thermo-Lutz GmbH & Co. KG.

Die AGBs finden Sie zum Download unter:

<https://www.thermolutz.de/unternehmen/agb.html>

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

email-Adresse: \_\_\_\_\_

(Bitte immer angeben)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum, Unterschrift

Preis: **6,30 €** pro Raum zzgl. gesetzl. MwSt

Versand der Berechnungsergebnisse als PDF Dokument per email  
Zahlbar sofort nach Rechnungs-Erhalt ohne Abzug.

Bankverbindung: IBAN DE47 6409 0100 0145 9320 01

BIC VBRTDE6R

**Bitte senden Sie das ausgefüllte und unterschriebene Auftragsformular sowie alle Planungsunterlagen per email an [info@thermolutz.de](mailto:info@thermolutz.de)**