

# Leistungsbeschreibung für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs von Heizungsanlagen



Vereinigung der deutschen Zentralheizungswirtschaft e.V.

## Grundlagenermittlung

1 Bestandsaufnahme	Sorgfältige Aufnahme und Dokumentation der Wärmeverteilung und Wärmeübergabe, Leitungsanlage, Pumpe, Überströmventile, hydraulische Weichen, Strangarmaturen, begrenzbare Heizkörperarmaturen, Heizflächen, Regler, Thermostatventile, VdZ-Checklistenverfahren, Herstellerformblätter
--------------------	--

## Planung

2 Berechnung / Näherungsverfahren	Erstellung einer Raumweisen Heizlastnachberechnung nach DIN EN 12831, ggf. alternative Verfahren. Auf vorliegende Berechnungen kann zurückgegriffen werden. Handberechnung oder Programme verschiedener Softwarehäuser und Hersteller.
3 Berechnung / Näherungsverfahren	Dimensionierung bzw. Aufnahme der Heizflächen (Raumheizflächen nach VDI 6030) einschließlich Ermittlung der Massenströme und der Rücklauftemperaturen. Näherungsverfahren: Nachberechnung der installierten HK-Leistung: Diagramme, Datenschieber oder Software der Hersteller
4 Dimensionierung	Festlegung der Differenzdrücke und Auswahl / Einstellung von Thermostatventilen und / oder Rücklaufverschraubungen je Heizkörper Quellen: Nomogramme, Datenschieber oder Software der Hersteller, Planersoftware mit Schnittstelle
5 Dimensionierung	ggf. Ermittlung der Dimension und der Voreinstellwerte einstellbarer Strangarmaturen Quellen: Nomogramme, Datenschieber oder Software der Hersteller, Planersoftware mit Schnittstelle
6 Berechnung / Näherungsverfahren	Erstellung einer Heizungs-Rohrnetzberechnung unter Zugrundelegung der ermittelten Massenströme, definierter Differenzdrücke je Heizkörper / Armaturen, Teilstrecke und Strang, ggf. vereinfachte Annahmen für Rohrnetz Näherungsverfahren: Nomogramme, Datenschieber oder Software der Hersteller
7 Dimensionierung	Dimensionierung der Heizungs-Umwälzpumpe (Förderhöhe und Förderstrom) Quellen: Nomogramme, Datenschieber oder Software der Hersteller, Planersoftware mit Schnittstelle

## Ausführung

8 Montage	ggf. Einbau von begrenzbaren Thermostatventilen und / oder Rücklaufverschraubungen
9 Montage	ggf. Einbau von einstellbaren Strangarmaturen
10 Montage	ggf. Einbau und Einstellung einer Heizungs-Umwälzpumpe (ab 25 kW drehzahl geregelt) Empfehlung: Einbau von Heizungsumwälzpumpen der Energieeffizienzklasse „A“)

## Betrieb

11 Inbetriebnahme	ggf. Begrenzung der Massenströme durch Thermostatventile und/oder Rücklaufverschraubungen
12 Inbetriebnahme	ggf. Anpassung der Drücke / Massenströme durch Strangarmaturen
13 Inbetriebnahme	Einweisung in die Funktion der Anlage

**Hilfsmittel:** VdZ – Optimus Software für den hydraulischen Abgleich (lizenzfrei); Nomogramme; Datenschieber; Software der Hersteller; Näherungsverfahren; baujahrabhängige Energiekennwerte von Wohngebäuden

## Bestätigung des Fachbetriebs über die Durchführung des hydraulischen Abgleichs

Firmenstempel	Unterschrift, Datum
---------------	---------------------