

Datum: am 15.11.2019 um 09:00-16:30

Titel: Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen in Nürnberg

In der Optimierung von Heizungsanlagen schlummert ein riesiges Einsparpotenzial. Der hydraulische Abgleich von Warmwasserheizungen spielt hier eine wesentliche Rolle.

Fließgeräusche, hoher Pumpenstromverbrauch, Heizkörper werden nicht gleichmäßig warm - ein fehlender Abgleich verursacht neben unangenehmem Raumklima vor allem auch einen unnötig hohen Energieverbrauch. Obwohl von VOB Teil C, DIN 18380 und EnEV gefordert, wird der Abgleich in der Praxis oft nicht durchgeführt oder überprüft. Auch viele Fördereinrichtungen machen die finanzielle Unterstützung von Heizungssanierungen davon abhängig, ob abgeglichen wurde. Um einen hydraulischen Abgleich fachgerecht durchführen zu können, sind jedoch Kenntnisse des komplexen Systems und der Berechnung erforderlich.

## **Inhalte**

- Grundlagen der Optimierung
- Thermostatventil mit und ohne Voreinstellung
- Funktionsweise Thermostatkopf mit Regeldifferenz
- Unterschied zwischen geregelter und ungeregelter Heizungsumwälzpumpe
- Arten der Raumheizlastberechnung
- Berechnung von Heizkörperleistung, Massenstrom und Heizstrang
- Einstellung der Ventile, Pumpendrucke und der Regelung
- Beispielrechnung mittels Softwareprogramm
- Vorgehensweise bei Einrohrheizung
- Vorgehensweise bei Flächenheizung
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

## **Zielgruppe**

- Architekten und Ingenieure
- Energieberater

## **Hinweis**

• Nur Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung Heizungsanlagen einbauen, dürfen die benötigten

Komponenten für den hydraulischen Abgleich einbauen und selbst einstellen.

• Im Rahmen der Listung in der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes wird diese Veranstaltung angerechnet. (**WG: 8, NWG: 8, EBM: 8**)

**Dieses Seminar ist eine Kooperationsveranstaltung mit dem Bauzentrum München.**

Das Mittagessen ist im Seminarpreis enthalten (1 Getränk + 1 Essen vom Mittagsmenü) sowie Kaffee u. Wasser während des Seminars.

Mit der Anmeldung werden die Teilnahmebedingungen von BAYERNenergie e.V. akzeptiert.

**Referent: Dipl.-Ing. (FH) Alexander Waltner**, Energieberater (HWK), Solarfachkraft (HWK)

GIH Bayern e.V.

**Frühbucherpreis, bis 20.10.2019=** 216 € Mitglieder, 261 € Nichtmitglieder

**Normalpreis, ab 21.10.2019=** 240 € Mitglieder, 290 € Nichtmitglieder

**Tagungsort:**

BAYERNenergie e.V. Regionalgruppe Nürnberg

Peterstr. 30

90478 Nürnberg

---