

# Energie- und Ressourceneffizienz

|   |   |
|---|---|
| <b>Seminar</b>                              | <b>Der hydraulische Abgleich - kein Hexenwerk</b>   |
| <b>Seminarinhalt</b>                        | <p>Keine Förderung einer neuen Heizungsanlage ohne Nachweis des hydraulischen Abgleichs! Das zweitägige Seminar hat den hydraulischen Abgleich vor allem von 2-Rohr-Anlagen in (sanierten) Altbauten zum Inhalt. Ziel ist, die Bestätigung des Abgleichs für die KfW-/BAFA-Förderung gemäß VdZ-Formular nach Verfahren B durchführen zu können.</p> <p><b>1. Grundlage Raumheizlast</b><br/>Voraussetzung für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist die raumweise Berechnung der Heizlast eines Bestandsgebäudes, auch zur Weitergabe an den Installateur als Ausführenden. Nach einer Erläuterung der Grundlagen wird an Beispielen zunächst die Berechnung der Gebäude-Heizlast und der Raum-Heizlasten gezeigt – mit eigenen Berechnungen durch die Teilnehmer. Im Vordergrund steht die praktische Umsetzung für die tägliche Arbeit.</p> <p><b>2. Hydraulischer Abgleich „zu Fuß“</b><br/>Nach den Heizlastberechnungen erfolgt der hydraulische Abgleich mit Anpassung an die vorhandenen Heizkörper in verschiedenen Sanierungsvarianten. Ermittelt werden außerdem die erforderlichen Volumenströme, die Einstellwerte der Thermostatventile und der Heizkurve sowie die Größe der Umwälzpumpe.</p> <p><b>3. Hydraulischer Abgleich per Software</b><br/>Danach wird das Programm „Hydraulischer Abgleich“ (Bially Software für Energieberatung) vorgestellt und mit den Teilnehmern ein Beispiel bis zur Erstellung des VdZ-Formulars durchgerechnet. Der Umfang beträgt vier Unterrichtseinheiten (UE) am Nachmittag des zweiten Tages; die Teilnehmer erhalten dazu vor Ort eine (zeitlich begrenzte) Vollversion des Programms für ihr Notebook.</p> <p>Außerdem wird der Abgleich von Einrohranlagen und Fußbodenheizungen erläutert. Der Themenkomplex hydraulischer Abgleich wird insgesamt sehr praxisorientiert und auch in Bezug auf die EnEV behandelt.</p> |
| <b>Hinweise für die Teilnehmer</b>          | Taschenrechner und Notebook sind mitzubringen   |
| <b>Teilnehmerzahl und Zielgruppen</b>       | max. 15 Teilnehmer/innen aus den Bereichen Energieberatung, Architektur, SHK-Planung, SHK-Handwerk und Immobilienverwaltung   |
| <b>Themenliste für den Bildungsnachweis</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Rechtliches inkl. EnEV<br><input type="checkbox"/> Gebäudehülle<br><input checked="" type="checkbox"/> Anlagentechnik und erneuerbare Energien / Querschnittstechnologien<br><input type="checkbox"/> Energieausweis, Mordernisierungsempfehlungen, Wirtschaftlichkeit<br><input type="checkbox"/> Planung / Baubegleitung<br><input type="checkbox"/> Zusätzliche Themen<br><input type="checkbox"/> DIN V 18599 Auffrischkurs   |
| <b>Bereich</b>                              | <input checked="" type="checkbox"/> Wohngebäude<br><input checked="" type="checkbox"/> Nichtwohngebäude<br><input checked="" type="checkbox"/> Energieberatung im Mittelstand   |
| <b>Bildungsnachweise</b>                    | 16 (16 UE a 45 Minuten an zwei Tagen)   |
| <b>Hilfsmittel zur Semindurchführung</b>    | <input type="checkbox"/> Notebook <input checked="" type="checkbox"/> Beamer <input checked="" type="checkbox"/> Whiteboard oder Kreidetafel <input type="checkbox"/> Stellwand<br><input checked="" type="checkbox"/> Flipchart <input checked="" type="checkbox"/> WLAN / LAN <input type="checkbox"/> Moderatorenkoffer  |
| <b>Kosten</b>                               | 2.050,- € netto; Pauschale innerhalb von Deutschland inkl. sämtlicher Reisekosten (An- und Abfahrzeiten, Übernachtung, Fahrtkosten).  |
| <b>Ansprechpartner</b>                      | <b>Thomas Königstein oder Helmut König</b><br>Je nach Zielgruppe stehen für die meisten Seminare unterschiedliche Referenten zur Verfügung, die vom Verantwortlichen in Abstimmung mit dem Seminarveranstalter festgelegt werden.   |
| <b>Referent</b>                             | Dipl.-Ing. Thomas Königstein (Zimmermann, Bauingenieur, unabhängiger Energieberater, Klimaschutzmanager, Fachbuchautor)   |

Weitere Informationen unter  
[www.energieberater-weiterbildung.info](http://www.energieberater-weiterbildung.info)

Kontakt  
 Helmut König