### **Anmeldung**

Bitte melden Sie sich per E-Mail (contact@carmen-ev.de) bis spätestens 03. Mai 2022 verbindlich an.

Firma	
Name	
Straße	
PLZ/Ort	
Tel./Fax	
E-Mail	

□ Ich nehme am Seminar "Hydraulischer Abgleich" am 10./11. Mai 2022 in Straubing teil.

Der Tagungsbeitrag in Höhe von 460 € (inkl. MwSt.) beinhaltet die Tagungsgetränke und Verpflegung während der Veranstaltung. Für C.A.R.M.E.N.-Mitglieder, Beschäftigte bayerischer Behörden und Studierende gilt der ermäßigte Tagungsbeitrag in Höhe von 400 €. Die Anmeldezahl ist begrenzt.

Nach Eingang der Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung. Bitte überweisen Sie den Betrag nach Erhalt der Rechnung unter Angabe der Rechnungsnummer. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir für Stornierungen, die später als 5 Werktage vor dem Veranstaltungstag bei uns eingehen, 100 % des Tagungsbeitrages als Stornogebühr berechnen.

C.A.R.M.E.N. e.V. erhebt, speichert und verarbeitet die von Ihnen übermittelten personenbezogenen Daten zum Zweck der Bearbeitung Ihrer Anmeldung. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur, falls wir gesetzlich dazu verpflichtet sind. Sie können sich jederzeit bei uns über Ihre gespeicherten Daten informieren und diese gegebenenfalls löschen lassen.

Mit der Teilnahme an der Veranstaltung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Sie gegebenenfalls auf Aufnahmen zu sehen sind, die im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des C.A.R.M.E.N. e.V. verwendet werden.

Weitere Hinweise zum Datenschutz finden Sie auf unserer Homepage unter www.carmen-ev.de/infothek/c-a-r-m-e-n-e-v/datenschutz

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen: www.carmen-ev.de/infothek/c-a-r-m-e-n-e-v/AGB

# Veranstaltungsort

Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe SAZ – Schulungs- und Ausstellungszentrum Schulgasse 18 94315 Straubing

### Für Bahnreisende und PKW-Fahrer

Vom Bahnhof Straubing gehen Sie zu Fuß etwa 15 Minuten in nordöstliche Richtung. Alternativ können Sie mit der Buslinie 2 bis zur Haltestelle "Stadtwerke" fahren und von dort zu Fuß in Fahrtrichtung weitergehen. Nach etwa 200 m biegen Sie links in die Schulgasse ein. Das KoNaRo finden Sie auf der rechten Seite.

Vor Ort gibt es eine Tiefgarage, welche über die Petersgasse erreichbar ist.



7 -- 1

### Kontakt

C.A.R.M.E.N. e.V.
Centrales AgrarRohstoff Marketingund Energie-Netzwerk
Schulgasse 18
94315 Straubing
Tel. 09421 960 300
Fax 09421 960 333
contact@carmen-ev.de





Montag & Dienstag, 10. & 11. Mai 2022 Straubing





# Hydraulischer Abgleich

Programm

### Hintergrund

Keine Förderung einer neuen Heizungsanlage ohne Nachweis des hydraulischen Abgleichs!

Das zweitägige Seminar vermittelt alle notwendigen Grundlagen zur Durchführung eines hydraulischen Abgleichs, wobei der Schwerpunkt auf 2-Rohr-Anlagen im Gebäudebestand liegt. Dabei profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung unseres Referenten bei der praktischen Umsetzung. Die Teilnahme an der Schulung ermöglicht die Bestätigung des Abgleichs für die KfW- bzw. BAFA-Förderung gemäß VdZ-Formular nach Verfahren B.

Fortbildungspunkte für die Energieeffizienz-Experten-Liste der dena (Deutsche Energie-Agentur GmbH) sind beantragt.

Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Personen begrenzt!

#### **Seminarleiter**

Dipl.-Ing. Thomas Königstein

## Zielgruppen

Heizungsbauer, Kaminkehrer und Energieberater sowie alle fachlich Interessierten.





### **Programm**

#### 1. Grundlage Raumheizlast

Voraussetzung für die Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist die raumweise Berechnung der Heizlast eines Bestandsgebäudes, ggf. 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 erarbeitet – mit eigenen Berechnungen durch die Teilnehmer.

### 2. Hydraulischer Abgleich "zu Fuß"

Auf Grundlage der Heizlastberechnungen erfolgt der hydraulische Abgleich mit Anpassung an die vorhandenen Heizkörper in verschiedenen Sanierungsvarianten. Ermittelt werden dabei die erforderlichen Volumenströme, die Einstellwerte der Thermostatventile und der Heizkurve sowie die Größe der Umwälzpumpe. Außerdem wird die Vorgehensweise bei Einrohranlagen und Fußbodenheizungen behandelt.

#### 3. Hydraulischer Abgleich per Software

Ergänzend wird das Programm "Hydraulischer Abgleich" vorgestellt und ein Beispiel bis zur Erstellung des VdZ-Formulars gerechnet. Alle Teilnehmenden erhalten dazu vor Ort eine (zeitlich begrenzte) Vollversion des Programms für ihr Notebook.

Der Themenkomplex "Hydraulischer Abgleich" wird insgesamt sehr praxisorientiert behandelt. Dabei stehen die Anforderungen der Förderprogramme und des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG) im Vordergrund.

### C.A.R.M.E.N. e.V.

C.A.R.M.E.N. e.V., das Centrale Agrar-Rohstoff Marketingund Energie-Netzwerk, wurde 1992 gegründet und ist die bayerische Koordinierungsstelle für Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcennutzung.

C.A.R.M.E.N. e.V. bündelt Informationen und bietet kostenfreie, neutrale Beratung für alle Interessengruppen. Das Netzwerk ist Teil des Kompetenzzentrums für Nachwachsende Rohstoffe (KoNaRo) in Straubing.

#### CARMENeV

- ist Ansprechpartner zur stofflichen und energetischen Biomassenutzung
- unterstützt die Entwicklung der Windenergie, Solarenergie, Geothermie sowie die Energie- und Ressourceneinsparung im ländlichen Raum
- sammelt Informationen, wertet sie aus und macht die Erkenntnisse zugänglich
- initiiert und koordiniert Forschungs-, Entwicklungssowie Demonstrationsvorhaben
- unterstützt die Forschungs-, Umwelt- sowie Agrar- und Wirtschaftspolitik auf Landes- und Bundesebene
- arbeitet mit in allen wichtigen Verbänden und Gremien