

**fernwärme**

Die Komfort-Energie

*Seminar*

## ***Fernwärme und Fernkälte – Komfortenergie der Zukunft***

*6./7. September 2021 in Horw*



# **Fernwärme und Fernkälte – Komfortenergie der Zukunft**

## **Zweitägiges Seminar für Entscheidungsträger bei Betreibern, Planungs- und Contracting-Unternehmen und aus Verwaltung und Politik**

*Ziel des Ausbildungsseminars ist die kompakte Vermittlung von Übersichts-Wissen, begleitet von «best practice»-Beispielen in der Branche. Dabei wird in kompakter Form ein technisch-wirtschaftlicher Überblick über die Themen Fernwärme / Fernkälte vermittelt. - Eine Wissensübersicht, welche das Fernwärme- / Fernkältegebiet von der Projektidee bis zum Betrieb der Anlagen umfasst und auch die wichtigen nicht-technischen Sachbereiche (z.B. Kundenpflege, Preisgestaltung, Finanzierung, Vertragswerke, etc.) einschliesst.*

*Für tiefergehende Wissensvermittlung wird auf Fachliteratur und Ausbildungsseminare verwiesen, die der Verband Fernwärme Schweiz (VFS) selbst oder mit dessen Beteiligung anbietet. Der VFS ist Herausgeber des Leitfadens Fernwärme/Fernkälte, Mitgestalter des Planungshandbuchs Fernwärme und setzt sich für die Erstellung von Richtlinien der Fernwärmebranche ein.*

*Ziel des Verbandes ist die Implementierung von Standardwerken in der Branche zu fördern und durch gezielte Ausbildung zur Erwirkung effizienter, nachhaltiger und wirtschaftlicher Lösungen im Bereich thermischer Netze beizutragen.*

# Seminar-Programm

## 1. Tag: 9:00 bis 17:00

### Vormittag (9:00-10:30 und 10:45-12:15 Uhr)

#### **Einleitung**

- Einleitung Seminar
- Übersicht Fernwärme/Fernkälte Schweiz
- Umfeld, Gesellschaft, Energie, Anlagen, Projekte
- Vorstellung der Methodik des Seminars

#### **Begriffe, Wirtschaftlichkeit, Kriterien**

- Begriffe Fernwärmeversorgung, Kennwerte
- Bedarfsstrukturen
- Energetische Betrachtungen
- Wärmeträger
- Grundlagen Prozesse, Technik
- Grundlagen Wirtschaftlichkeit, Einflussgrössen
- Qualitätsmerkmale im Kontext Erzeugung-Netz-Kunde

### Nachmittag (13:45-15:15 und 15:30-17:00 Uhr)

#### **Verteilnetz**

- Netzarten und Netzaufbau
- Eigenschaften Leitungen thermischer Netze
- Betriebsweisen von Netzen
- Betriebswirtschaftliche Bedeutung der Versorgungstemperaturen
- Besonderheiten Niedertemperaturnetze
- Verlegetechnik, Leitungstechnik
- Einflüsse von Anlagen-Standards und von Wärmeverlusten

#### **Wärmeerzeugung**

- Kriterien für Energiequellen
- Arten und Besonderheiten Energiequellen
- Konzept und Gestaltung, Bedeutung Grundlast - Spitzenlast
- Auswirkungen der Energiequellen auf das Netz
- Betriebswirtschaftliche Bedeutung Quellen, Wärmespeicher, WKK-Anlagen

## 2. Tag: 8:30 bis 16:10

### Vormittag (8:30-10:00 und 10:15-12:00 Uhr)

#### **Betrieb, Wirtschaftlichkeit, Optimierung**

- Betriebskonzept, Anlagenstandards
- Optimierungsansätze
- Chancen der Optimierung
- Einfluss Optimierung auf wirtschaftliches Ergebnis

#### **Wärmeübergabe**

- Vermeidbare Fehler
- Aufgaben Wärmeübergabe und geeignete Gestaltung
- Warmwasserbereitstellung, Konzepte, Umsetzung
- Besonderheiten von Wärmeübertragern

### Nachmittag (13:00-14:30 und 14:45-16:10 Uhr)

#### **Marketing, Akquisition**

- Bedeutung Marketing und Vertrieb
- Methoden und Empfehlungen

#### **Grundlagenwerke, Aus- und Weiterbildung**

- Ergebnisse Programm thermische Netze
- Grundlagenwerke / Regelwerke für Fernwärme/Fernkälte
- Möglichkeiten Aus- und Weiterbildung
- Fördermöglichkeiten
- Betrachtung Fallbeispiele

#### **Ausblick Fernwärme / Fernkälte Schweiz**

- Schlussreferat
- Ausblick zukünftige Entwicklung

## Seminar

# Fernwärme und Fernkälte – Komfortenergie der Zukunft

### Organisatorisches

- Das Seminar findet am 6./7. September 2021 an der Hochschule Luzern für Technik & Architektur, Technikumstrasse 21, CH 6046 Horw, Raum D 218 statt.
- Kurssprache Deutsch
- Die Kosten für das gesamte Seminar betragen pro Teilnehmer CHF 1'000.00 bzw. CHF 900.00 exkl. MWST für VFS-Mitglieder inkl. Kursunterlagen und Tagungsverpflegung
- Bei schriftlicher Abmeldung bis 14 Tage vor Beginn des Workshops wird eine Bearbeitungsgebühr von CHF 150.00 pro Teilnehmer in Rechnung gestellt. Bei späterer Abmeldung wird die Gebühr in voller Höhe fällig. Die Meldung eines Ersatzteilnehmers ist kostenlos
- Mindestteilnehmerzahl: 12 Personen
- Die Teilnehmer erhalten eine Teilnahmebestätigung durch den Verband Fernwärme Schweiz

### Registrierung

- Anmeldung möglichst online unter [www.fernwaerme-schweiz.ch](http://www.fernwaerme-schweiz.ch) (Veranstaltungen) oder per E-Mail an [info@fernwaerme-schweiz.ch](mailto:info@fernwaerme-schweiz.ch)
- Für Rückfragen zum Seminar wenden Sie sich bitte an den Geschäftsführer VFS Andreas Hurni (Telefon 031 560 03 90 oder Mail [andreas.hurni@fernwaerme-schweiz.ch](mailto:andreas.hurni@fernwaerme-schweiz.ch))



## Anmeldetalon

---

Vorname

---

Nachname

---

Firma

---

Adresse

---

PLZ / Ort

---

Telefon

---

E-Mail

Abweichende Rechnungsadresse

---

---

Mit dieser Anmeldung anerkennt der/die Unterzeichnete automatisch die Teilnahmebedingungen gemäss diesem Programm.

---

Ort / Datum

Unterschrift

---

Bitte senden an: [info@fernwaerme-schweiz.ch](mailto:info@fernwaerme-schweiz.ch)