# Kommunale\*r Energiemanager\*in (KEAN)

Termin/e Plätze verfügbar: Hannover	04.09.2024, 09:00 Uhr - 21.11.2024, 16:00 Uhr
Teilnahmeentgelt 1.050 EUR	
Das Teilnahmeentgel	t beinhaltet die Veranstaltungsunterlagen und die Verpflegung sowie die darauf entfallende Umsatzsteuer.
	giemanagement zählt zu den wichigsten Klimaschutzmaßnahmen in Ihrer Kommune. Seien Sie auch in 2024 dabei und ales Energiemanagement in Angriff!
Ihre Termine:	
04.09. & 05.09.2024	
17.10. & 18.10.2024	
20.11. & 21.11.2024	
jeweils in Hannover	
Dozierende/r Florian Loerincz	
Inhalt	
Modul I: Grundlagen E	inführung ins kommunale Energiemanagement
Zusammenhang Ei	nergiesparen und Klimaschutz
	nmunen / Energiekosten in kommunalen Liegenschaften
<ul><li>KEM aufbauen init</li><li>Datenerfassung</li></ul>	iieren und vorbereiten (PDCA-Zyklus, Zeitaufwand, Organisationsstruktur, etc.)
Modul II: Erfassung ui	nd Verbrauchscontrolling

- Vorgehensweise
- Schwerpunkte einer Erstbegehung: Objekt-Stammdaten, Zählerstruktur, Fläche

- Aufbau und Inhalte von Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmerechnungen
- Auswertung der Verbrauchsrechnungen
- Vergleich der Rechnungen mit Lieferverträgen und mögliche Fehler
- · Einrichtung eines manuellen Controllings
- Aufzeigen der Möglichkeiten einer Verbrauchsfernüberwachung

## Modul III: Optimierung der Heizungsanlagen in Nichtwohngebäuden

- Virtueller Rundgang durch eine Heizzentrale, Klärung technischer Grundlagen
- Komponenten und Bewertungskriterien einer Heizungsanlage
- Parameter einer witterungsgeführten Vorlauftemperaturregelung
- Anforderungen an eine Kesselwartung
- Übungen zur Bedienung einer Heizgruppenregelung
- Vorstellung von Erfassungslisten
- Durchführung von Temperaturverlaufsmessungen
- Abgleich der Regelungseinstellungen mit dem Nutzungsprofil
- Optimierungsmöglichkeiten bei den Komponenten der Heizungsanlage
- Hydraulischer Abgleich
- Brennerstartcomputer und Brennraumeinsätze

#### Modul IV: Optimierung der Warmwasserbereitung in Nichtwohngebäuden

- Klärung technischer Grundlagen
- Berechnung des Warmwasserenergiebedarfs
- Legionellen: Risikofaktoren, Maßnahmen, Erfahrungen
- Vereinbarung von Hygiene und Energieeffizienz
- Vorstellung der Erfassungslisten
- Optimierungsansätze

# Modul V: Optimierung von Lüftungsanlagen und Beleuchtung

## Lüftungstechnik

- Die Lüftungszentrale
- Anforderungen an die Raumluftqualität
- Überprüfung der Luftwechselzahl und des Außenluftanteils
- · Technische Grundlagen
- Komponenten einer Lüftungsanlage und deren Optimierungspotential
- Regelungsstrategien

#### Beleuchtungstechnik

- Qualitätsanforderungen an eine Beleuchtung
- Technische Grundlagen
- Von der Lichtausbeute zum Beleuchtungswirkungsgrad
- Effizienzpotentiale in der Beleuchtung
- Durchführung einer Beleuchtungsmessung
- Dreibanden-Leuchtstofflampe und T5-Adapter
- Tageslichtlenkung
- Lichtsteuerung und Sanierungsbeispiele
- LED-Technik

Modul VI: Energieeinkauf, Energieberichte und Nutzersensibilisierung

## Nutzersensibilisierung

- Erkenntnisse der Umweltpsychologie
- Umsetzungspaket zur Nutzersensibilisierung
- Erfolgsfaktoren einer Nutzersensibilisierung
- Sensibilisierung in Schulen, Kindergärten und Verwaltungsgebäuden
- Strom- und Gasbezugsverträge
- · Exkurs: Energiebericht

#### Nutzen

Das Ziel des kommunalen Energiemanagements ist es, den Energieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften ohne Komforteinbußen mit nicht- oder gering-investiven Maßnahmen zu senken. Grundlage dafür ist die kontinuierliche Erfassung und Auswertung der Verbräuche von Wärme, Strom und Wasser. Durchschnittlich entstehen in den kommunalen Liegenschaften etwas 45 Euro Energiekosten je Einwohner und Jahr. In einer Kommune mit 23.000 Einwohnern entspricht das derzeit jährlichen Kosten von etwa einer Million Euro. Wenn allein mit nicht- und geringinvestiven Maßnahmen 10 bis 20 Prozent der Energiekosten eingespart werden, sind das entsprechend des Rechenbeispiels in jedem Jahr etwa 100.000 bis 200.000 Euro.

## Zielgruppe

Fachkräfte, Energie- und Umweltbeauftragte, Leitung der Haustechnik, Interessierte

# Arbeitsmittel und Methodik

Vortrag, Diskussion, Tools & Checklisten, praktische Übungen, Kleingruppenarbeit

# Hinweise

Die Fortbildung ist in sechs Module in 3 Schulungsblöcken zu 2 Seminartagen eingeteilt.

## Anmeldung

Sie können sich bis zu zwei Wochen vor dem Veranstaltungstermin anmelden.

Zu diesem Zeitpunkt wird entschieden, ob die Veranstaltung stattfindet. Eine kostenfreie Abmeldung ist danach nicht mehr möglich. Selbstverständlich können sich kurzfristig Interessierte auch nach dem Anmeldeschluss verbindlich anmelden, sofern noch Plätze frei sind.

# Kontakt

Frau Christine Rüdebusch Telefon: 0511 1609-6027

E-Mail: christine.ruedebusch(at)nsi-hsvn.de