

Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager

Neunzehnter Lehrgang für effiziente Energietechnik und betriebliches Energiemanagement



Termine:

Block 1: 22. – 24. September 2016
Block 2: 10. – 12. November 2016
Block 3: 19. – 21. Jänner 2017
Block 4: 16. – 18. März 2017
Abschluss: Mittwoch, 10. Mai 2017

**Qualifizierung von Auditoren
nach § 17 EEffG:**

Der EUREM Lehrgang der WKÖ wird vom BMFW mit 14 Punkten für den Bereich „Prozesse“ und mit 10 Punkten für den Bereich „Gebäude“ bewertet. Maximale Punktezahl: 14 Punkte, mindestens erforderlich: 6 Punkte

Ort:

Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien

Kontakt: Mag. Cristina Kramer und Dalibor Krstic, Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik, Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien

Tel: +43 05 90 900 – 3297, E-mail: cristina.kramer@wko.at, dalibor.krstic@wko.at, Web: www.wko.at

Eine Initiative der Wirtschaftskammer Österreich in Zusammenarbeit mit der E-Control Austria, der Österreichischen Energieagentur und dem Energieinstitut der Wirtschaft



Bildnachweis: fotolia

Werden Sie Partner der internationalen EUREM Community: www.energymanager.eu

Workshop-Programm – EUREM XIX

Block 1: 22. – 24. September 2016*

Donnerstag, 22. September 2016

- 09.00 – 10.00** **Begrüßung, Vorstellung des Lehrganges, Organisatorisches**
*Univ.-Doz. Dr. Stephan Schwarzer, Mag. Cristina Kramer, WKÖ,
 Mag. Hermine Dimitroff-Regatschnig, Dimitroff Unternehmensberatung*
- 10.00 – 12.00** **Energieeffizienzgesetz – Verpflichtungen**
 Managementverpflichtungen für große Unternehmen, Einsparverpflichtungen für Lieferanten, Anforderungen an Berater und Auditoren, Gibt es einen Energieeffizienzmarkt?
Mag. Cristina Kramer, Abteilung Umwelt- u. Energiepolitik, WKÖ
- 12.00 – 13.00** **Grundzüge des Emissionshandels und der internationalen Klimapolitik**
MMag. Verena Gartner, Abteilung Umwelt- u. Energiepolitik, WKÖ
- 13.00 – 14.00** **Mittagessen**
- 14.00 – 18.30** **Energie- und Regeltechnik**
 Energietechnische Grundlagen, Maßeinheiten, Thermodynamische Grundsätze, Gasgesetz, Energietechnik, Grundbegriffe der Regelungstechnik, Grundprinzip der Regelung, Reglerarten, Messtechnik, Stellglieder, PID Regelung, Beispiel einer Temperaturregelung, SPS Systeme, Regel-Schemata, Optimierung durch Regelung, Fallbeispiele
DI Karl Gruber, Wien Energie GmbH – angefragt

Freitag, 23. September 2016

- 08.30 – 12.30** **Wirtschaftlichkeitsrechnung**
 Ziele, Rahmenbedingungen und Annahmen für die Wirtschaftlichkeitsrechnung, Darstellung der Wirtschaftlichkeitsanalyse mit der Annuitäten- und Kapitalwertmethode anhand eines Beispiels: Datensammlung, Kostenermittlung des Istzustandes und der Energieeffizienz-Maßnahme, Vergleich Ist-Zustand/Energieeffizienz-Maßnahme, Berechnung der Amortisationszeit, Darstellung der Ergebnisse
DI Dr. Roland Kuras, Geschäftsführer power solution GmbH
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 17.30** **Beleuchtung**
 Lichttechnische Grundparameter, Raumbeleuchtungsstärken, Lichtstrom, Lichtstärke, Lichtausbeute, Lampentypen, Vorschaltgeräte, Trafos, Leuchten, Lichtsteuerungen, Tageslichtnutzung, Beleuchtungsstärkemessung, Beleuchtungskostenberechnung, Optimierungsmöglichkeiten, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dipl.-HTL-Ing. Josef Pichler, Magistrat Salzburg, 6/01 Hochbau
- 17.30 – 18.30** **Energiemarktregulierung – Die Zukunft der Energiewirtschaft**
 Rolle des Regulators, Trends, Szenarien, politische Perspektiven, Auswirkungen auf Unternehmen
Karina Knaus, PhD, Regulation and Competition, E-Control Austria

Samstag, 24. September 2016

- 08.30 – 10.30** **Green IT**
 Energieeffiziente Gestaltung der Informationstechnik
Manuel Glojek, grasgruen.it
- 10.30 – 11.30** **Kennzahlen – Energieeffizienz**
DI Doris Mandl, Energieinstitut der Wirtschaft GmbH
- 11.30 – 12.30** **Energiedatenmanagement / Lastmanagement – Teil 1**
 Aufgaben des Energiemanagements, Energiebuchhaltung, Verbrauchskontrolle, Grundansätze Energieverbrauchserfassung, Benchmarks, Einsparmaßnahmen
Dipl.Ing. Dr. techn. Georg Benke, e7 Energie Markt Analyse GmbH
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.30** **Energiedatenmanagement/Lastmanagement – Teil 2**
 Lastganganalyse (Grundprinzip, Lastspitzenermittlung, Grundlast, Betriebsverhalten zu Sonderzeiten, usw.), Ermittlung Abschaltpotenziale, Maßnahmenkatalog
Dipl.Ing. Dr. techn. Georg Benke
- Erläuterung der praktischen Arbeit**

Moderation/Betreuung des Lehrganges: Mag. Hermine Dimitroff-Regatschnig, Dimitroff Unternehmensberatung

* „Änderungen vorbehalten“

Workshop-Programm – EUREM XIX

Block 2: 10. – 12. November 2016*

Donnerstag, 10. November 2016

09.00 – 10.30 Präsentation der praktischen Arbeit – Klärung offener Fragen - Diskussion

10.30 – 12.30 Projektmanagement /-koordination

Ausarbeitung von Projektvorschlägen, Präsentation der Projektvorschläge beim Top-Management, Projektkoordination, Leistungsspezifikation, Termine und Kosten, Ziel- und Maßnahmenformulierung, Verantwortlichkeiten, Controlling, Projektabschluss

DI Johannes Fechner, klima:aktiv bildung, 17&4 Organisationsberatung GmbH – angefragt

12.30 – 13.30 Mittagessen

13.30 – 18.30 Prozesswärme – Dampf-/Wärmerückgewinnung

Analyse Wärme- und Stromerzeuger, Eigenstromerzeugung, Kesselberechnung, Wärmeverteilungssysteme, Wärmeüberträger, Dampf, Dampfverteilungssysteme, Entgasung, Erfassung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad, Betriebsoptimierung, typische Schwachstellen, Nutzerverhalten, Wärmerückgewinnung/-verwendung, Optimierungsbeispiel, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Fallbeispiele

DI Dr. Klaus Reisinger, Geschäftsführer COFELY Gebäudetechnik GmbH

Freitag, 11. November 2016

08.30 – 12.30 Heizungstechnik

Wärmeerzeuger, Kesselkonstruktionen, Wärmeverteilungssysteme, Ermittlung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad, Anlagennutzungsgrad, Darstellung der Heizungstechnik im Energieausweis, Wärmepreisberechnung, Optimierungsmöglichkeiten, Investitions- und Verbrauchskostenreduzierung, Amortisationszeiten

Ing. Robert Mischek, Mischek Haustechnik GmbH

12.30 – 13.30 Mittagessen

13.30 – 14.30 Geothermie - Wärmepumpentechnik

Geothermie/Einführung – Grundlagen der Wärmepumpentechnik, Einsatz im industriellen/nicht-industriellen Bereichen, Erfahrungen mit Wärmepumpen, Praxisbeispiele

Ing. Robert Mischek

14.30 – 16.00 Energieeinkauf und -handel

Preisbildung am Großhandelsmarkt, regionale Märkte, Akteure und Produkte am Großhandelsmarkt, preisbeeinflussende Faktoren und aktuelle Preisentwicklung, Optimierung des Energieeinkaufs

DI Sabina Eichberger, E-Control Austria

16.00 – 18.30 Energiemanagementsysteme ISO 50001

Inhalte – Erfahrungen – Planung, Durchführung, Nachbereitung von internen Energieaudits

Mag. Sonja Starnberger, Energieinstitut der Wirtschaft GmbH und DI Gernot Pichorner, Palfinger Europe GmbH

Samstag, 12. November 2016

08.30 – 12.30 Gebäudeenergiebedarf/Energieeffiziente Gebäude

Nutzeranforderungen, Energieeffizienzrichtlinie und Energieausweis, Planungsvorgaben für Neubau und Sanierung, bauphysikalische Grundlagen, Anforderungen an Gebäudehülle und Haustechnik-Systeme, Gebäudesimulation, Monitoring

Prof. DI Dr. Manfred Bruck, Ingenieurkonsulent für Technische Physik (ruhende Befugnis), Vis. Prof. Donau Universität Krems

12.30 – 13.30 Mittagessen

13.30 – 15.30 Gebäudeenergiebedarf/Energieeffiziente Gebäude

Rechtssicherheit, Örtliche Bauaufsicht, Abnahme, typische Ausführungsmängel, Praxisbeispiele, EEEG: Labeling von Heizungs- und Warmwasser-Anlagen und Bewertung von Gebäude- Effizienzmaßnahmen

Prof. DI Dr. Manfred Bruck

Erläuterung der praktischen Arbeit

Moderation/Betreuung des Lehrganges: Mag. Hermine Dimitroff-Regatschnig, Dimitroff Unternehmensberatung

* „Änderungen vorbehalten“

Workshop-Programm – EUREM XIX

Block 3: 19. – 21. Jänner 2017*

Donnerstag, 19. Jänner 2017

- 09.00 – 10.30** **Präsentation der praktischen Arbeit – Klärung offener Fragen - Diskussion**
- 10.30 – 13.00** **Contracting**
Einspar-Contracting, Anlagen-Contracting, Projektentwicklung und Vertragsgestaltung, beispielhafte Contracting-Projekte, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
DI Gerard Bucar, Grazer ENERGIEAgentur
- 13.00 – 14.00** **Mittagessen**
- 14.00 – 18.30** **Klimatechnik – Teil 1**
Physikalische und physiologische Grundlagen (Wohlbefinden, Behaglichkeit), Volumenströme, MAK-Werte, Kühllast berechnen, Funktionsprinzip der Wärmepumpe und von Kälteanlagen, COP des Kälteerzeugers, Bauteile der RLT-Technik (Ventilatoren, Wärmeüberträger, Luftbefeuchter/Lufttrockner, Luftfilter, Luftkanäle, Regeleinrichtungen), Aufbau und Funktionsweise üblicher Lüftungs-/Klimaanlagen, Kostenberechnung
DI Eugen Naftz, ENERTEC GmbH & Co KG

Freitag, 20. Jänner 2017

- 08.30 – 12.30** **Klimatechnik – Teil 2**
Optimierungsmöglichkeiten: Nutzerverhalten, Betriebsoptimierung, Investive Maßnahmen (Austausch Kälteerzeuger/Ventilator, Adsorptionsverfahren, Brunnenwasserkuhlung, Adiabate Kühlung, Kältenetz-Sanierung, Abwärmenutzung), Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Eugen Naftz
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 18.30** **Kältetechnik – Teil 1**
Wärmeüberträger, Aktoren, Kompressionsverfahren, Absorptionsverfahren, Wärmepumpen, Ejektor, Kältemittel, COP, Kälteverteilung, Kältespeicherung, Kühltürme, Rückkühlwerke, Betriebs-/Bereitschaftsverluste und Verteilungsverluste ermitteln, Wasserverbrauch Rückkühlung, Anlagenwirkungs-/nutzungsgrad, Kältepreisberechnung
Dr. Thomas Ebner, ENERTEC GmbH & Co KG

Samstag, 21. Jänner 2017

- 08.30 – 12.30** **Kältetechnik – Teil 2**
Wirkungsgradkette, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dr. Thomas Ebner
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.30** **Optimierung elektrischer Antriebssysteme**
Elektrische Anschlussysteme und Kostenfaktoren, Ermittlung von Trafo-, Motor- und Verteilverlusten, Blindstromverbrauch und Leistungsbedarf, Motorbauformen und Effizienzklassen; EU-Programm Motor-Challenge, und Optimierung von Motorsystemen, Auslegung von Motoren Leistungsanpassung/Regeltechnik bei Antrieben, Berechnung der Energieeinsparung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- Erläuterung der praktischen Arbeit**

Moderation/Betreuung des Lehrganges: Mag. Hermine Dimitroff-Regatschnig, Dimitroff Unternehmensberatung

* „Änderungen vorbehalten“

Workshop-Programm – EUREM XIX

Block 4: 16. -18. März 2017*

Donnerstag, 16. März 2017

- 09.00 – 10.30** **Präsentation der praktischen Arbeit – Klärung offener Fragen - Diskussion**
- 10.30 – 11.30** **Förderungen im Energiebereich**
DI Karin Schwyer, Teamleitung Klima & Umwelt, Kommunalkredit Public Consulting GmbH
- 11.30 – 13.00** **Druckluft – Teil 1**
Druckluftherzeugung, Druckluft-Verteilung, Druckluft-Verbraucher, Druckluftverbrauch ermitteln, Verteilungsverluste, Druckluftkosten
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 13.00 – 14.00** **Mittagessen**
- 14.00 – 16.00** **Druckluft – Teil 1 - Fortsetzung**
- 16.00 – 18.30** **Vorbereitung für die Prüfung – Projektarbeit**
DI Peter Sattler

Freitag, 17. März 2017

- 08.30 – 10.00** **Vorbereitung für die Prüfung – Projektarbeit - Fortsetzung**
- 10.00 – 11.00** **Druckluft – Teil 2**
Optimierungsmöglichkeiten: Druckniveau, Steuerungsart, Regelung, Verteilnetz-Leckagen, Wartung, Abwärmenutzung, Drehzahl geregelter Kompressor, Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Peter Sattler
- 11.00 – 12.30** **Kraft-Wärme-Kopplung**
Grundprinzip und Einsatzmöglichkeiten, Arten von KWK-Anlagen, Spitzenkessel, Pufferspeicher, Wärmeübergabesystem, Netzeinspeisungsvorrichtungen, Absorptions-/Adsorptionskälte, Dimensionierung KWK-Anlage, Leistungsauslegung der Gesamtanlage, Berechnung der Wärme, Kälte-/Stromerzeugung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Fördermöglichkeiten
DI Peter Sattler
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.00** **Einbindung & Motivation der Mitarbeiter/innen, Gruppenarbeiten**
DI Peter Sattler
- 15.00 – 16.00** **Kraft-Wärme-Kopplung - Fortsetzung**
- 16.00 – 18.30** **Energieeinsparungen durch Anlagenoptimierung**
Ansätze zur Prozessoptimierung mittels theoretischer Berechnungen, Möglichkeiten der Simulation, Optimierung von Anlagen im laufenden Betrieb
DI Dr. Helmut Berger, Geschäftsführer ALLPLAN GmbH

Samstag, 18. März 2017

- 08.30 – 12.30** **Solartechnik**
Solartechnische Grundkonstanten, Bauteile und Funktionsprinzip von solarthermischen Anlagen, Einsatzgebiete solarthermischer Anlagen, Grobdimensionierung und Beispiele von solarthermischen Anlagen. Bauteile und Funktionsprinzip von Photovoltaik-Anlagen, Einsatzgebiete von PV-Anlagen, Grobdimensionierung und Beispiele von PV-Anlagen
Ing. Ewald Selvicka, AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.30** **Energie aus Biomasse**
Arten der Biomasse, Energieinhalte, verfügbare Mengen, Holzverbrennungsanlagen, Biogasanlagen, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dr. Gerald Kalt, Österreichische Energieagentur
- 15.30 – 17.00** **schriftliche Prüfung**

Moderation/Betreuung des Lehrganges: Mag. Hermine Dimitroff-Regatschnig, Dimitroff Unternehmensberatung

Abschluss: Präsentation der Projektarbeit & Zertifikatsüberreichung 10. Mai 2017

* „Änderungen vorbehalten“

Hintergrund und Ziele

Die Energiemärkte sind durch gewaltige Umwälzungen geprägt. Der Energiemix ändert sich, der Druck der Klimapolitik nimmt zu, jetzt kommen noch Effizienzanforderungen auf die Wirtschaft zu. Das mit 1. Jänner 2015 in Kraft getretene Energieeffizienzgesetz (EEffG) verpflichtet Energieversorger, Energieeinsparungen durchzuführen, Maßnahmen zu erwerben oder Pönale zu zahlen. Große Unternehmen sind gefordert, ein Energiemanagementsystem einzurichten oder alle vier Jahre externe Audits durch Befugte durchzuführen. Der Lehrgang „Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager“ der Wirtschaftskammer Österreich unterstützt österreichische Unternehmen, diese neuen rechtlichen Anforderungen in der Praxis umzusetzen. Die ausgebildeten "Europäischen EnergieManager" verfügen über das nötige Handwerkszeug, um im eigenen Unternehmen ein effizientes Energiemanagement umzusetzen, Energieeffizienzmaßnahmen zu erkennen, Kosteneinsparungen zu erzielen und ihre Standorte abzusichern, aber auch die Anforderungen des EEffG zu erfüllen.

Zielgruppe

- Betriebsleiter, Produktionsleiter, Energiebeauftragte, interne Energieauditoren
- Facility Manager
- Kundenbetreuer in EVU
- Consulter, Energieauditoren

Achtung: Bewerber mit einigen Jahren betriebliche Praxis im Energiebereich werden bevorzugt. Es handelt sich nicht um eine Einführungsveranstaltung für Anfänger!

Abschluss/Zertifikat

Der Abschluss besteht aus einer schriftlichen Prüfung und der Präsentation der betriebsspezifischen Projektarbeit. Der/die TeilnehmerIn erhält nach erfolgreichem Abschluss das Zertifikat „Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager“. Das Zertifikat gilt als Nachweis für die für Qualifizierung erforderlichen Punkte laut § 17 EEffG gegenüber dem BMWF/Monitoringstelle (14 Punkte für den Bereich „Prozesse“, 10 Punkte für den Bereich „Gebäude“ und zwei Punkte für den Bereich „Transport“).

Kooperationspartner

Der Lehrgang wird in Kooperation mit drei führenden Institutionen der Energiewirtschaft durchgeführt, der E-Control Austria, der Österreichischen Energieagentur und dem Energieinstitut der Wirtschaft.

EUREM die internationale Dimension

EUREM-Trainings werden weltweit in 27 Staaten durchgeführt. Mehr als 4.500 Europäische EnergieManager sind weltweit bereits im Einsatz, mehr als 600 davon in Österreich. Werden auch Sie Partner der internationalen EUREM Community.

Mehr Informationen zu dieser internationalen Erfolgsgeschichte zur Umsetzung von Energieeffizienz in der Praxis finden Sie unter www.energymanager.eu.

Kosten: netto EUR 2.950 zzgl. 20% USt (brutto EUR 3.540), inkludiert sind die Seminarteilnahme, Unterlagen, Prüfungsgebühren, Lehrgangszertifikat, Pausengetränke und Mittagessen

Stornobedingungen: Eine Stornierung ist bis 6 Wochen vor Lehrgangsbeginn kostenfrei möglich. Bei Stornierungen bis 3 Wochen vor Beginn müssen wir eine Stornogebühr in der Höhe von 50% des Beitrages in Rechnung stellen. Danach sowie bei Nichterscheinen ist der gesamte Kostenbeitrag zu entrichten.

Anmeldeschluss: 1. Juni 2016

Da die meisten Lehrgänge bereits lange vor dem Anmeldeschluss ausgebucht waren und Voranmeldungen vorliegen, empfehlen wir Interessenten, sich so rasch wie möglich anzumelden.

Informationen und Anmeldung:

Mag. Cristina Kramer und Dalibor Krstic, Abteilung für Umwelt- und Energiepolitik, Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, A-1045 Wien

Tel: +43 05 90 900 – 3297, Fax: +43 05 90 900-269

E-mail: cristina.kramer@wko.at, dalibor.krstic@wko.at, Web: www.wko.at

Faxanmeldung bitte an: 05 90 900 - 269

Ich möchte am Lehrgang „Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager“ teilnehmen und ersuche um Zusendung der Anmeldungsunterlagen.

Firma, Institution:

Titel, Vor- und Nachname:

Rechnungsadresse:

Telefon Fax: E-Mail:

Datum: Unterschrift:

Ich stimme der elektronischen Speicherung und Verarbeitung der Daten durch die Veranstalter zu.