

Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager

Achtzehnter Lehrgang für effiziente Energietechnik und betriebliches Energiemanagement



Termine:

Block 1: 21. – 23. Jänner 2016
Block 2: 10. – 12. März 2016
Block 3: 21. – 23. April 2016
Block 4: 9. – 11. Juni 2016
Abschluss: Mittwoch, 21. September 2016

Qualifizierung von Auditoren nach § 17 EEEffG:

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 XVIII

Block 1: 21. – 23. Jänner 2016*

Donnerstag, 21. Jänner 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**
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

Freitag, 22. Jänner 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, 23. Jänner 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, e7 Energie Markt Analyse GmbH
- Erläuterung der praktischen Arbeit**

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

* „Änderungen vorbehalten“

Workshop-Programm – EUREM XVIII

Block 2: 10. – 12. März 2016*

Donnerstag, 10. März 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

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. März 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, Mischek Haustechnik GmbH

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 – 19.00 **Energiemanagementsysteme ISO 50001 – interne Energieaudits**

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

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

Samstag, 12. März 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,

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

Erläuterung der praktischen Arbeit

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

* „Änderungen vorbehalten“

Workshop-Programm – EUREM XVIII

Block 3: 21. – 23. April 2016*

Donnerstag, 21. April 2016

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 Boris Papousek, 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, 22. April 2016

08.30 – 12.30 Klimatechnik – Teil 2

Optimierungsmöglichkeiten: Nutzerverhalten, Betriebsoptimierung, Investive Maßnahmen (Austausch Kälteerzeuger/Ventilator, Adsorptionsverfahren, Brunnenwasserkühlung, Adiabate Kühlung, Kältenetz-Sanierung, Abwärmenutzung), Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Eugen Naftz, ENERTEC GmbH & Co KG

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, 23. April 2016

08.30 – 12.30 Kältetechnik – Teil 2

Wirkungsgradkette, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dr. Thomas Ebner, ENERTEC GmbH & Co KG

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 XVIII

Block 4: 9. -11. Juni 2016*

Donnerstag, 9. Juni 2016

- 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**
Drucklufterzeugung, 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, sattler energie consulting GmbH

Freitag, 10. Juni 2016

- 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, sattler energie consulting GmbH
- 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, sattler energie consulting GmbH
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.00** **Einbindung & Motivation der Mitarbeiter/innen, Gruppenarbeiten**
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 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, 11. Juni 2016

- 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
DI Herbert Tretter, Österreichische Energieagentur
- 15.30 – 17.00** **schriftliche Prüfung**

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

Abschluss: Präsentation der Projektarbeit & Zertifikatsüberreichung 21. September 2016

* „Änderungen vorbehalten“

Hintergrund und Ziele

Die Energiemärkte sind durch gewaltige Umwälzungen geprägt. Der Energiemix ändert sich, der Druck der Klimapolitik nimmt zu, regionale Märkte wachsen zusammen. Das mit 1. Jänner 2015 in Kraft getretene Energieeffizienzgesetz (EEffG) verpflichtet Energieversorger, Energieeinsparungen durchzuführen, Maßnahmen zu erwerben oder Ausgleichszahlungen zu leisten. Große Unternehmen sind gefordert, ein Energiemanagement einzurichten oder 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
- Consultant, 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 derzeit weltweit in 26 Staaten durchgeführt. Mehr als 4.000 Europäische EnergieManager sind weltweit bereits im Einsatz, mehr als 500 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 2.980 zzgl. 20% USt (brutto EUR 3.576), 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: 27. Oktober 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.