

Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager

Lehrgang für effiziente Energietechnik und betriebliches Energiemanagement



Termine:

- 1. Block: 30. September – 2. Oktober 2010
- 2. Block: 18. – 20. November 2010
- 3. Block: 20. – 22. Jänner 2011
- 4. Block: 10. – 12. März 2011
- Abschluss: 18. Mai 2011

Ort:

Wirtschaftskammer Österreich, Wiedner Hauptstraße 63, 1045 Wien

Kontakt: Mag. Cristina Kramer, Tel: +43 05 90 900-4222

Fax: +43 05 90 900-269, E-Mail: cristina.kramer@wko.at

Eine Initiative der Wirtschaftskammer Österreich in Zusammenarbeit mit der Energie-Control GmbH, der Österreichischen Energieagentur und dem Energieinstitut der Wirtschaft im Anschluss an ein Projekt des EU-Programmes SAVE II



Workshop-Programm – EUREM X**1. Block: 30. September- 2. Oktober 2010****Donnerstag, 30. September 2010**

- 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 – 11.30** **Die Zukunft der Energiewirtschaft**
Trends, Szenarien, politische Perspektiven, Auswirkungen auf Betriebe
Mag. Johannes Mayer, Leiter der Abteilung Volkswirtschaft, Energie-Control GmbH
- 11.30 – 13.00** **Energierrecht - Energiemarktregulierung - Kontrollbehörde**
Mag. Johannes Mayer, Leiter der Abteilung Volkswirtschaft, Energie-Control GmbH
- 13.00 – 14.00** **Mittagessen**
- 14.00 – 17.30** **Energieeinkauf und -handel**
Preisbildung am Großhandelsmarkt, regionale Märkte, Akteure und Produkte am Großhandelsmarkt, preisbeeinflussende Faktoren und aktuelle Preisentwicklung, Optimierung des Energieeinkaufs
DI Sven Kaiser, Karina Knaus MSc., Energie-Control GmbH
- 17.30 – 18.30** **Grundlagen der „Klima-Energie-Politik“ für Energiemanager**
Entwicklung der globalen, europäischen und österreichischen Klimapolitik - Auswirkungen auf Energiemanagementprojekte innerhalb und außerhalb des Emissionshandels
Univ.-Doz. Dr. Stephan Schwarzer, Leiter der Abteilung Umwelt- u. Energiepolitik, WKÖ

Freitag, 1. Oktober 2010

- 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 Technische Gebäudeausrüstung
- 17.30 – 18.30** **Initiative „Energieeffizienzchecks für KMUs – Ergebnisse und Erfolge“**
DI Friedrich Kapusta, Geschäftsführer Energieinstitut der Wirtschaft GmbH

Samstag, 2. Oktober 2010

- 08.30 – 10.00** **Green IT**
Energieeffiziente Gestaltung der Informationstechnik
n.n.
- 10.00 – 12.30** **Energiedatenmanagement / Lastmanagement – Teil 1**
Aufgaben des Energiemanagements, Verbrauchskontrolle, Kennzahlen, Planung von Einsparmaßnahmen, Erfahrungen mit Energiemanagementsystemen nach der ÖNORM EN 16001:2009, Schnittstellen zum Qualitäts- und Umweltmanagement, Verbrauchsdatenerfassung nach Energieträgern Objekten, Zählern, Gebäuden, Verbrauchs-/Funktionsbereichen, Identifikation von Aktionsfeldern und Sammlung von Projektideen, automatisiertes Energiedatenmanagement
Ing. Peter Lucny, ÖEKV - Österreichischer Energiekonsumentenverband
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.30** **Energiedatenmanagement/Lastmanagement – Teil 2**
Spezialanwendung: Lastreduzierung (Grundprinzip, Lastspitzenermittlung, Ermittlung Abschaltpotenzial, reduzierbare Spitzenlast, Wirtschaftlichkeitsberechnung)
Ing. Peter Lucny, ÖEKV - Österreichischer Energiekonsumentenverband
- Erläuterung der praktischen Arbeiten**

Workshop-Programm – EUREM X**2. Block: 18. – 20. November 2010****Donnerstag, 18. November 2010**

- 09.00 – 10.30 Präsentation der praktischen Arbeiten – Klärung offener Fragen - Diskussion**
- 10.30 – 13.00 Projektmanagement /-koordination**
Ausarbeitung von Projektvorschlägen, Präsentation der Projektvorschläge beim Top-Management, Projektkoordination, Leistungsspezifikation, Termine und Kosten, Ziel- und Maßnahmenformulierung, Verantwortlichkeiten, Controlling, Projektabschluss, ÖNORM EN 16001:2009 Energiemanagementsysteme
DI Johannes Fechner, 17+4 Organisations GmbH
- 13.00 – 14.00 Mittagessen**
- 14.00 – 18.30 Energie- und Regeltechnik**
Energietechnische Grundlagen, Maßeinheiten, Thermodynamische Grundsätze, Gasgesetz, Energietechnik, Grundbegriffe der Regelungstechnik, Reglerarten, Druckmessung, Druckumformer, Infrarot Thermometer, Thermoelement, pH Elektrode, Schmetterlings-Ventile, Regelventile, Grundprinzip der Regelung, P-Regler- PID Regelung, Temperaturregelung, Control-Station, Regel-Schemata, Optimierung durch Regelung, Fallbeispiele
DI Karl Gruber, Geschäftsführer, Cycleenergy Greenpower GmbH

Freitag, 19. November 2010

- 08.30 – 12.30 Prozesswärme – Dampf-/Wärmerückgewinnung**
Systemanalyse, Wärmeerzeuger, Wärmeverteilungssysteme, Wärmeüberträger, Prozessführung, Steuerung und Regelung, Erfassung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad und Anlagennutzungsgrad, Wärmepreisberechnung, Betriebsoptimierung, typische Schwachstellen, Nutzerverhalten, Kondensatrückgewinnung, Wartung, Entgasung, investive Maßnahmen, Wärmerückgewinnung, Wärmewiederverwendung, Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Dr. Klaus Reisinger, Geschäftsführer ALLPLAN GmbH
- 12.30 – 13.30 Mittagessen**
- 13.30 – 18.30 Heizungstechnik**
Wärmeerzeuger, Kesselkonstruktionen, Wärmeverteilungssysteme, Ermittlung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad, Anlagennutzungsgrad, Darstellung der Heizungstechnik im Energieausweis, Wärmepreisberechnung, Optimierungsmöglichkeiten, Investitions- und Verbrauchskostenreduzierung, Amortisationszeiten, Fallbeispiel
Prof. DI Dr. Manfred Bruck, Ingenieurkonsulent für Technische Physik (ruhende Befugnis), Vis. Prof. Donau Universität Krems

Samstag, 20. November 2010

- 08.30 – 12.30 Gebäudeenergiebedarf/Energieeffiziente Gebäude**
Bauphysikalische Grundlagen, Energieeffizienzrichtlinie (EPBD), Nationale Verordnungen und Normen, Praxisbeispiele zur Gebäudesanierung, Thermische Behaglichkeit / Klimawandel
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**
Anforderungen und Empfehlungen für Neubau und Sanierung, Innovative Systeme, Lebensdauerkosten – Methoden zur Kosten-/Nutzenanalyse – Gebäude Audit
Prof. DI Dr. Manfred Bruck, Ingenieurkonsulent für Technische Physik (ruhende Befugnis), Vis. Prof. Donau Universität Krems
- Erläuterung der praktischen Arbeiten**

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

Workshop-Programm – EUREM X**3. Block: 20. – 22. Jänner 2011****Donnerstag, 20. Jänner 2011**

- 09.00 – 10.30** **Präsentation der praktischen Arbeiten – 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 Naftz & Partner OEG

Freitag, 21. Jänner 2011

- 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 Naftz & Partner OEG.
- 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 Naftz & Partner OEG

Samstag, 22. Jänner 2011

- 08.30 – 12.30** **Kältetechnik – Teil 2**
Wirkungsgradkette, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dr. Thomas Ebner, Enertec Naftz & Partner OEG
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 15.30** **Optimierungen elektrischer Antriebssysteme**
Elektrische Anschlusssysteme 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 Arbeiten**

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

Workshop-Programm – EUREM X**4. Block: 10. - 12. März 2011****Donnerstag, 10. März 2011**

- 09.00 – 10.30** **Präsentation der praktischen Arbeiten – Klärung offener Fragen - Diskussion**
- 10.30 – 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 – 18.30** **Druckluft – Teil 2**
Optimierungsmöglichkeiten: Druckniveau, Steuerungsart, Regelung, Verteilnetz-Leckagen, Wartung, Abwärmenutzung, Drehzahl geregelter Kompressor, Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH

Freitag, 11. März 2011

- 08.30 – 10.00** **Vorbereitung für die Prüfung – Projektarbeit**
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 10.00 – 12.30** **Kraft-Wärme-Koppelung – Teil 1**
Grundprinzip und Einsatzmöglichkeiten, Arten von KWK-Anlagen, Spitzenkessel, Pufferspeicher, Wärmeübergabesystem, Netzeinspeisungs-Vorrichtungen, Absorptions-/Adsorptionskälte
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 12.30 – 13.30** **Mittagessen**
- 13.30 – 16.00** **Kraft-Wärme-Koppelung - Teil 2**
Rechtliche Anforderungen, EU-Richtlinie, Ist-Analyse, Dimensionierung KWK-Anlage, Leistungsauslegung der Gesamtanlage, Berechnung der Wärme, Kälte- und Stromerzeugung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Fördermöglichkeiten
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 16.00 – 18.30** **Energieeinsparungen durch Anlagenoptimierungen**
Richtige Parameterwahl für verschiedene Prozesse, Möglichkeiten der Simulation, Optimierungen von Anlagen im laufenden Betrieb
DI Dr. Helmut Berger, Leiter Geschäftsfeld Energie und Umwelt, ALLPLAN GmbH

Samstag, 12. März 2011

- 08.30 – 12.30** **Solartechnik**
Solartechnische Grundkonstanten, Bauteile und Funktionsprinzip von solarthermischen Anlagen, Einsatzgebiete solarthermischer Anlagen, Grobdimensionierung und Wirtschaftlichkeitsberechnung solarthermischer Anlagen (Fördermöglichkeiten), Bauteile und Funktionsprinzip von Photovoltaik-Anlagen, Einsatzgebiete von PV-Anlagen, Grobdimensionierung und Wirtschaftlichkeit 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
n.n., Österreichische Energieagentur
- 15.30 – 17.00** **schriftliche Prüfung**

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

Abschluss: Präsentation der Projektarbeit & Zertifikatsüberreichung 18. Mai 2011

Hintergrund und Ziele

Wie wirken sich die Veränderungen am Energiemarkt (Liberalisierung, Energiesteuern, Emissionshandel etc.) auf die betrieblichen Kostenstrukturen aus? Haben Sie bereits Maßnahmen festgelegt, um allfälligen Kostensteigerungen entgegenwirken zu können? Die Wirtschaftskammer Österreich unterstützt mit dem Lehrgang „Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager“ österreichische Unternehmen, sich rechtzeitig auf diese Veränderungen vorzubereiten. Die ausgebildeten „Europäischen Energie Manager“ verfügen über das nötige Handwerkszeug, um im eigenen Unternehmen ein effizientes Energiemanagement umzusetzen und damit Kosteneinsparungen zu erzielen.

Zielgruppe

- Betriebsleiter, Produktionsleiter
- Energiebeauftragte, Facility Manager, Consulter
- Prozess-Ingenieure, Betriebstechniker, etc

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 Energie Manager“.

Kooperationspartner

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

Europaweite Verbreitung

Der EUREM-Lehrgang wurde von Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ), der „Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken“ (IHK) und der „Deutsch-Portugiesischen Industrie- und Handelskammer“ (DUAL) zwischen 2003 – 2005 entwickelt und in diesen Ländern eingerichtet. Mit EUREM.NET, einem Folgeprojekt auf europäischer Ebene, wurde diese Ausbildung von diesen drei Partnern in andere EU-Staaten gebracht. EUREM wird jetzt in Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Portugal, Österreich, Slowenien, Spanien und Tschechien als Standardausbildung im Energiemanagementbereich auf höchstem Niveau regelmäßig durchgeführt. Mehr als 1.200 Europäische Energiemanager sind in diesen zehn Ländern bereits tätig.

Mehr Informationen unter: www.energymanager.eu

Kosten: netto EUR 2.550,00 zzgl. 20% USt (brutto EUR 3.060,00) inkludiert sind die Seminarteilnahme, Unterlagen, Prüfungsgebühren, Pausengetränke, Mittagessen und Abschlussbuffet

Stornobedingungen: Eine Stornierung ist bis 4 Wochen vor Schulungsbeginn kostenfrei möglich. Bei Stornierungen bis 2 Wochen vor Beginn müssen wir eine Stornogebühr in der Höhe von 50% des Beitrages in Rechnung stellen. Danach bzw. bei Nichterscheinen ist der gesamte Kostenbeitrag zu entrichten. Selbstverständlich akzeptieren wir eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers.

Anmeldeschluss: 1. Juli 2010

Da einige Lehrgänge bereits vor dem Anmeldeschluss ausgebucht waren und auch für EUREM X Voranmeldungen vorliegen, empfehlen wir Interessenten, sich so rasch wie möglich anzumelden.

Informationen und Anmeldung:

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

Tel: +43 05 90 900 – 4222, Fax: +43 05 90 900-269

E-mail: cristina.kramer@wko.at, homepage: www.wko.at

Umfassende Information zum Lehrgang bietet unsere Publikation „Energiesparen kann Freude bereiten – 119 Wege zur Energieeffizienz“, zu beziehen beim Mitgliederservice Tel. 05 90 900-5050 oder email: m-service@wko.at.

Faxanmeldung bitte an: 05 90 900 - 269

Ich möchte am Lehrgang „Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager“ teilnehmen und ersuche um Zusendung der Anmeldeunterlagen.

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.