

Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager

Lehrgang für effiziente Energietechnik und betriebliches Energiemanagement



Termine:

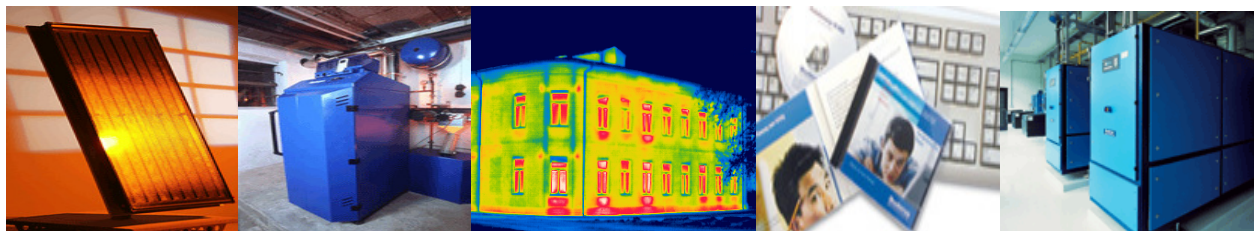
- 1. Modul: 21. – 22. Jänner 2011
- 2. Modul: 4. – 5. Februar 2011
- 3. Modul: 11. – 12. März 2011
- 4. Modul: 25. – 26. März 2011
- 5. Modul: 8. – 9. April 2011
- 6. Modul: 13. – 14. Mai 2011
- 7. Modul: 17. – 18. Juni 2011
- 8. Modul: 1. Juli + 17. September 2011
- Abschluss: 30. September 2011

Ort:

WIFI-Steiermark, Körblergasse 11-113, 8021 Graz

Kontakt: DI (FH) Thomas Fleischhacker, T +43 316 602-302, Email thomas.fleischhacker@stmk.wifi.at

Eine Initiative des WIFI-Steiermark in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftskammer Österreich im Anschluss an ein Projekt des EU-Programmes SAVE II.



1. Modul: 21. – 22. Jänner 2011

Freitag, 21. Jänner 2011

- 9.00 – 09.30** **Begrüßung, Vorstellung des Lehrganges, Organisatorisches**
DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum
- 09.30 – 10.30** **Energiemanagement und Klimaschutz**
Entwicklung der globalen, europäischen und österreichischen Klimapolitik, Auswirkungen auf Energiemanagementprojekte innerhalb und außerhalb des Emissionshandels
Univ.-Doz. Dr. Stephan Schwarzer, Abteilung Umwelt- u. Energiepolitik, WKÖ
- 10.30 – 11.00** **Kaffeepause**
- 11.00 – 12.30** **Energierrecht und die Zukunft der Energiewirtschaft**
Energieszenarien für die Steiermark (Energiestrategie 2020; Impuls 2010; Landesenergieplan), Gesetze, Verordnungen, Richtlinien (national und EU-Ebene)
DI Wolfgang Jilek, Energiebeauftragter des Landes Steiermark
- 12.30 – 13.15** **Mittagspause**
- 13.15 – 13.45** **Einführung in die WIFI eLearning Plattform¹⁾**
- 13.45 – 15.00** **Grundlagen der Energietechnik**
Energiebegriff, Grundbegriffe, Grundgesetze der Naturwissenschaften, Größen, Einheiten, Aufbau von Energiesystemen, Wirkungsgrad, Leistungsbegriff, Kraftwerkstypen zur Erzeugung elektrischer Energie, Grundprinzipien für Übertragung und Verteilung von elektrischer Energie, Praktische Übungen
DI Peter Sattler, sattler energie consulting Gmb
- 15.00 – 15.30** **Kaffeepause**
- 15.30 – 17.00** **Mess-, Steuer- und Regelungstechnik**
Grundkonzepte und Begriffe der Messtechnik, Fehlerrechnung, Kalibrierverfahren, Geräte und Systeme: Feldgeräte, Reglerarten, DDC-Unterstationen, Schaltschrank, Grundschaltungen in der MSR-Technik, Regelschemata, Optimierungspotenziale durch bedarfsgerechte Regelung, Praktische Übungen
DI Peter Sattler, sattler energie consulting Gmb

Samstag, 22. Jänner 2011

- 08.00 – 10.00** **Betriebliche Energieflüsse**
Input- Outputanalyse, Energieanalyse, Darstellung von betrieblichen Energieflüssen, Ermittlung von Verlusten und Optimierungspotenzialen
DI Dr. Franz URBAN, Österreichischer Energiekonsumenten-Verband
- 10.00 – 10.30** **Kaffeepause**
- 10.30 – 12.00** **Energiedatenmanagement**
Verbrauchsdatenerfassung nach Energieträger, Objekten, Zählern, Gebäuden, Verbrauchs-/Funktionsbereichen - Identifikation von Aktionsfeldern und Sammlung von Projektideen, automatisiertes Energiedatenmanagement, praktische Übungen am PC
DI Dr. Franz URBAN, Österreichischer Energiekonsumenten-Verband
- 12.00 – 13.00** **Mittagspause**
- 13.00 – 14.30** **Einkauf von verschiedenen Energieträgern**
Marktstrukturen/-akteure, Preisbildungsmechanismen, Optimierungen beim Energieeinkauf
DI Jürgen A. Weigl, energiedetektiv
- 14.30 – 15.00** **Kaffeepause**
- 15.00 – 16.00** **Praktische Übung: Interpretation der Stromrechnung und Auffinden von Einsparungspotenzialen¹⁾**
DI Jürgen A. Weigl, energiedetektiv

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

¹⁾ vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

2. Modul: 4. – 5. Februar 2011

Freitag, 4. Februar 2011

- 09.00 – 10.30** **Initiativen und Förderungen im Energiebereich auf Bundesebene und von WIN Steiermark (Wirtschaftsinitiative Steiermark)**
 Projektberichte des Energieinstituts der Wirtschaft, Bundesförderungen, F&E Projekte, EU-Projekte, Landesförderungen
DI Friedrich Kapusta, Geschäftsführer Energieinstitut der Wirtschaft GmbH
Dr. Leopold Strobl, Koordinator Wirtschaftsservice der WK-Steiermark
- 10.30 – 11.00** **Kaffeepause**
- 11.00 – 12.30** **Energiekennzahlen und Benchmarks^{*)}**
 Betriebseigene Energiedaten, Branchen-Benchmarking, Beispiele
Ing. Rudolf Großbauer, Grazer Energieagentur
- 12.30 – 13.30** **Mittagspause**
- 13.30 – 15.00** **Contracting**
 Einspar-Contracting, Anlagen-Contracting, Projektentwicklung und Vertragsgestaltung
DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur
- 15.00 – 15.30** **Kaffeepause**
- 15.30 – 17.00** **Erfolgreiche Contractingprojekte**
 beispielhafte Contracting-Projekte, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur

Samstag, 5. Februar 2011

- 08.00 – 09.30** **Wirtschaftlichkeitsrechnung – Teil 1**
 kapitalgebundene Kosten, Zinsrechnung, Annuitätenrechnung, Kapitalwertmethode, Energietarife, verbrauchs- und betriebsgebundene Kosten, Instandsetzungskosten, Wartungskosten, Personalkosten, Berechnung von Amortisationszeiten
DI DDr. Adalbert Schönbacher, FH-Pinkafeld
- 09.30 – 10.00** **Kaffeepause**
- 10.00 – 12.00** **Wirtschaftlichkeitsrechnung – Teil 2**
 Kostenermittlung/-aufstellung bei Investitionsvorhaben, Berechnung von Amortisationszeiten (statisch, dynamisch)
DI DDr. Adalbert Schönbacher, FH-Pinkafeld
- 12.00 – 13.00** **Mittagspause**
- 13.00 – 14.00** **Variantenvergleiche u. Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067^{*)}**
 Berechnung von eigenen Projekten
DI Daniel Schinnerl, Grazer Energieagentur
- 14.00 – 14.30** **Kaffeepause**
- 14.30 – 16.00** **Opportunitätskostenberechnung^{*)}**
DI Daniel Schinnerl, Grazer Energieagentur

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

^{*)} vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

3. Modul: 11. – 12. März 2011

Freitag, 11. März 2011

- 09.00 – 10.30 Grundlagen der Klimatechnik**
 Physikalische und physiologische Grundlagen (Wohlbefinden, Behaglichkeit),
 Volumenströme, MAK-Werte, Kühllast berechnen, Funktionsprinzip der Wärmepumpe und von Kälteanlagen, COP des Kälteerzeugers
DI Eugen Naftz, ENERTEC Naftz & Partner OG
- 10.30 – 11.00 Kaffeepause**
- 11.00 – 12.30 Bauteile der RLT-Anlagen**
 Ventilatoren, Wärmeüberträger, Luftbefeuchter/Lufttrockner, Luftfilter, Luftkanäle, Regeleinrichtungen), Aufbau und Funktionsweise üblicher Lüftungs-/Klimaanlagen
DI Eugen Naftz, ENERTEC Naftz & Partner OG
- 12.30 – 13.30 Mittagspause**
- 13.30 – 17.00 Kältetechnik – Teil 1**
 Wärmeüberträger, Aktoren, Kompressionsverfahren, Absorptionsverfahren, Wärmepumpen, Ejektor, Kältemittel, COP
 Kälteverteilung, Kältespeicherung, Kühltürme, Rückkühlwerke, Betriebs-/Bereitschaftsverluste und Verteilungsverluste ermitteln, Wasserverbrauch Rückkühlung, Anlagenwirkungs-/nutzungsgrad,
Dr. Thomas Ebner, ENERTEC Naftz & Partner OG

Samstag, 12. März 2011

- 08.00 – 12.00 Kältetechnik – Teil 2**
 Kältepreisberechnung Wirkungsgradkette, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung
Dr. Thomas Ebner, ENERTEC Naftz & Partner OG
- 12.00 – 13.00 Mittagspause**
- 13.00 – 14.30 Optimierungspotenziale bei Klimaanlagen und Variantenvergleiche**
 Nutzerverhalten, Betriebsoptimierung, Investive Maßnahmen (Austausch Kälteerzeuger/Ventilator, Adsorptionsverfahren, Brunnenwasserkühlung, Adiabate Kühlung, Kältenetz-Sanierung, Abwärmenutzung), praktische Beispiele
DI Eugen Naftz, ENERTEC Naftz & Partner OG
- 14.30 – 15.00 Kaffeepause**
- 15.00 – 16.00 Informationen zur Abschlussarbeit**
 Themen, Form und Umfang der schriftlichen Abschlussarbeit
DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

4. Modul: 25. – 26. März 2011

Freitag, 25. März 2011

- 09.00 – 10.30** **Heizungstechnik**
 Wärmeerzeuger, Kesselkonstruktionen, Wärmeverteilungssysteme, Ermittlung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad, Anlagennutzungsgrad, Wärmepreisberechnung, gesetzliche Regelungen für Kesselüberprüfung und –überwachung
Ing. Rudolf Großbauer, Grazer Energieagentur
- 10.30 – 11.00** **Kaffeepause**
- 11.00 – 12.30** **Optimierungsmöglichkeiten bei Heizanlagen**
 Optimierungsmöglichkeiten, Investitions- und Verbrauchskostenreduzierung, Berechnung von Amortisationszeiten, Betriebsoptimierungen
Ing. Rudolf Großbauer, Grazer Energieagentur
- 12.30 – 13.30** **Mittagspause**
- 13.30 – 14.30** **Möglichkeiten betriebsinterner Energieerzeugung^{*)}**
 Anforderung an eine betriebsinterne Energieversorgung, Einsatzmöglichkeiten, Fördermöglichkeiten
DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark
- 14.30 – 15.00** **Kaffeepause**
- 15.00 – 17.00** **Neue Technologien für die Energieerzeugung , Kraft-Wärme-Koppelung**
 Grundprinzip und Einsatzmöglichkeiten, Arten von KWK-Anlagen, Spitzenkessel, Pufferspeicher, Wärmeübergabesystem, Netzeinspeisungs-Vorrichtungen, Absorptions-/Adsorptionskälte, Rechtliche Anforderungen, EU-Richtlinie, Ist-Analyse, Dimensionierung KWK-Anlage, Leistungsauslegung der Gesamtanlage, Berechnung der Wärme, Kälte- und Stromerzeugung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Mikroturbinen, Stirlingmotor, Brennstoffzellen
DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark

Samstag, 26. März 2011

- 08.00 – 09.30** **Solartechnik**
 Solartechnische Grundkonstanten, Bauteile und Funktionsprinzip von solarthermischen Anlagen
Ing. Ewald Selvicka, AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
- 09.30 – 10.00** **Kaffeepause**
- 10.00 – 12.00** **Einsatzgebiete solarthermischer Anlagen**
 Grobdimensionierung und Wirtschaftlichkeitsberechnung solarthermischer Anlagen
 Förderungsmöglichkeiten, praktische Übungen
Ing. Ewald Selvicka, AEE – Institut für Nachhaltige Technologien
- 12.00 – 13.00** **Mittagspause**
- 13.00 – 14.30** **Neue Technologien für die Energieerzeugung, Photovoltaik**
 Mikroturbinen, Stirlingmotor, Brennstoffzellen
 Bauteile und Funktionsprinzip von Photovoltaik-Anlagen, Einsatzgebiete von PV-Anlagen, Grobdimensionierung und Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen
 Mikroturbinen, Stirlingmotor, Brennstoffzellen
DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark
- 14.30 – 15.00** **Kaffeepause**
- 15.00 – 16.00** **Wärmepumpentechnik^{*)}**
 Luft-Wasser Wärmepumpen, Luftwärmepumpen, Sole/Wasser Wärmepumpen, Gas Wärmepumpen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

^{*)} vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

5. Modul: 8.– 9. April 2011

Freitag, 8. April 2011

09.00 – 10.30	Bauphysik Bauphysikalische Grundlagen, Nutzerverhalten, Klimadaten, Heizenergiebedarf, innere und äußere Kühllasten Gebäudeenergiebedarfsberechnung <i>DI Heidrun Stückler, Landesenergieverein</i>
10.30 – 11.00	Kaffeepause
11.00 – 12.30	Gebäudeenergieausweis EU-Gebäuderichtlinie, Nationale Verordnungen und Normen, Energieausweisberechnungen, praktische Beispiele, Interpretation von Energieausweisberechnungen <i>DI Heidrun Stückler, Landesenergieverein</i>
12.30 – 13.30	Mittagspause
13.30 – 15.00	Energieeffiziente Gebäude Energieeffiziente Technologie, Planung von energieeffizienten Gebäuden, Bauüberwachung, Ausführungsmängel, Sanierungsmaßnahmen, klima:aktiv Programm <i>DI Johannes Fechner, 17+4 Organisations GmbH</i> und klima:aktiv Bildungskordinator
15.00 – 15.30	Kaffeepause
15.30 – 17.00	Passivgebäudetechnologie Erfolgreiche Beispiele <i>DI Johannes Fechner, 17+4 Organisations GmbH</i> und klima:aktiv Bildungskordinator

Samstag, 9. April 2011

08.00 – 09.30	Energie aus Biomasse –Teil 1 Arten der Biomasse - Verfügbarkeit, Hackschnitzel- und Pelletsheizungen <i>Ing. Herbert Lammer, Regionalenergie Steiermark</i>
09.30 – 10.00	Kaffeepause
10.00 – 12.00	Energie aus Biomasse –Teil 2 Mikronahwärmenetze, Biogasanlagen, Fördermöglichkeiten, Wirtschaftlichkeitsberechnung <i>Ing. Herbert Lammer, Regionalenergie Steiermark</i>
12.00 – 13.00	Mittagspause
13.00 – 14.30	Beleuchtung Lichttechnische Grundlagen, Raumbeleuchtungsstärken, Lichtstärke, Lichtausbeute, Lampentypen, Vorschaltgeräte, Lichtsteuerungen, Tageslichtnutzung, Beleuchtungsstärkemessung <i>Erich Pall, Firma Energie und Elektrotechnik und Leiter Elektrotechnik LKH-Graz</i>
14.30 – 15.00	Kaffeepause
15.00 – 16.00	Planung von energieeffizienten Beleuchtungen Planungsschritte, Optimierungsmöglichkeiten, Wirtschaftlichkeitsberechnungen verschiedener Varianten <i>Erich Pall, Firma Energie und Elektrotechnik und Leiter Elektrotechnik LKH-Graz</i>

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

6. Modul: 13. – 14. Mai 2011

Freitag, 13. Mai 2011

- 09.00 – 10.30** **Energieeffiziente Produktionsplanung**
 Prozessmanagement, Lastmanagement, innovative Änderungen von Produktionsschritten
Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH
- 10.30 – 11.00** **Kaffeepause**
- 11.00 – 12.30** **Prozesswärme**
 Wärmeerzeuger, Wärmeverteilungssysteme, Wärmeüberträger, Systemanalyse, Wärmepreisberechnung, Betriebsoptimierung, Nutzerverhalten, Kondensatrückgewinnung,
Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH
- 12.30 – 13.30** **Mittagspause**
- 13.30 – 15.00** **Wärmerückgewinnung und Wärmeweiterverwendung**
 WRG Druckluft, WRG Kälte, WRG Ablauf, WRG Verbrennungsanlagen, WRG Produktionsprozessen, WRG Abwasser, Möglichkeiten der Wärmeweiterverwendung
Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH
- 15.00 – 15.30** **Kaffeepause**
- 15.30 – 17.00** **EDV und elektrische Geräte^{*)}**
 Energieeffizienzklassen von Geräten, Standby-Verbrauch, Einfluss des Nutzerverhaltens, Energieeffiziente Geräte, Ergebnisse aus dem klima:aktiv Programm, Green IT, Berechnung der Energieeinsparung
Dr. Ing. Angelika Tisch, IFZ – Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik und Arbeit und Kultur

Samstag, 14. Mai 2011

- 08.00 – 09.30** **Druckluft – Teil 1**
 Druckluftherzeugung, Druckluft-Verteilung, Druckluft-Verbraucher, Druckluftverbrauch ermitteln, Verteilungsverluste, Druckluftkosten
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 09.30 – 10.00** **Kaffeepause**
- 10.00 – 12.00** **Druckluft – Teil 2**
 Optimierungsmöglichkeiten: Druckniveau, Steuerungsart, Regelung, Verteilnetz-Leckagen, Wartung, Abwärmenutzung, Drehzahl geregelter Kompressor, Wirtschaftlichkeitsberechnung
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 12.00 – 13.00** **Mittagspause**
- 13.00 – 14.30** **Optimierungen von Motorsystemen**
 Elektrischer Antriebssysteme, Pumpen- und Ventilatorensysteme: Ermittlung/Berechnung von Trafo-/Motorenverluste, Verteilungsverlusten, Blindstromverbrauch, elektronische Drehzahlregelung mittels Frequenzumrichter, Energieeffizienzklassen, Berechnung der Energieeinsparung, Motor Challenge Programm
DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH
- 14.30 – 15.00** **Kaffeepause**
- 15.00 – 16.00** **Erfahrungsaustausch und Vorbereitung der Abschlussarbeit**
DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

^{*)} vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

7. Modul: 17. – 18. Juni 20101

Freitag, 17. Juni 2011

- | | |
|----------------------|---|
| 09.00 – 10.30 | <p>Projektmanagement anhand der Einführung eines Betrieblichen Energiemanagementsystem nach prEN 16001:2008*)
 Grundlage des Energiemanagementsystems gemäß der ISO 16001 - Ausarbeitung des Projektvorschlages, Präsentation beim Top-Management, Projektkoordination, PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act)
 <i>DI Dr. Rudolf Kanzian, KEC - KANZIAN ENGINEERING & CONSULTING GmbH</i></p> |
| 10.30 – 11.00 | Kaffeepause |
| 11.00 – 12.30 | <p>Die Schritte zum Energiemanagementsystem^{*)}
 Energiepolitik, Ermittlung und Überprüfung von Energieaspekten, rechtliche Verpflichtungen, Energieziele und Programm, Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis, Dokumentation, Dokumentenlenkung, Ablauflenkung
 <i>DI Dr. Rudolf Kanzian, KEC - KANZIAN ENGINEERING & CONSULTING GmbH</i></p> |
| 12.30 – 13.30 | Mittagspause |
| 13.30 – 14.30 | <p>Interne Auditierung des Energiemanagementsystems – Management Review^{*)}
 Ziele, Inhalte und Ablauf von internen Audits - Auditgesamt- und Auditdetailplanung - Anforderungen an interne Auditoren, Vorbereitungen für das Management Review, praktische Übung: Auditplanung
 <i>DI Dr. Rudolf Kanzian, KEC - KANZIAN ENGINEERING & CONSULTING GmbH</i></p> |
| 14.30 – 15.00 | Kaffeepause |
| 15.00 – 17.00 | <p>Motivation von MitarbeiterInnen^{*)}
 Erfolgreiche Beispiele aus der Praxis, praktische Arbeit: Planung von Maßnahmen für den eigenen Betrieb
 <i>DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH</i></p> |

Samstag, 18. Juni 2011

- | | |
|----------------------|--|
| 08.00 – 09.30 | <p>Anforderungen an Kommunikation im Energiemanagement^{*)}
 Grundlagen der Kommunikation, Zielgruppenanalyse, Instrumente und Methoden zur internen und externen Kommunikation, praktische Übungen
 <i>Ing. Daniela List & Dr Karin Dullnig, ecoversum</i></p> |
| 09.30 – 10.00 | Kaffeepause |
| 10.00 – 12.30 | <p>Bewusstseinsbildung – Arbeit mit dem Energieteam^{*)}
 Leitung des Energieteams, Energieziele richtig formulieren, kommunizieren und evaluieren
 <i>Ing. Daniela List & Dr Karin Dullnig, ecoversum</i></p> |
| 12.30 – 13.30 | Mittagspause |
| 13.30 – 16.00 | Schriftliche Prüfung |

Moderation und Betreuung: *DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum*

8. Modul: praktische Arbeit

Freitag, 1. Juli 2011

09.00 – 17.00 **Individuelle Betreuung und Rückmelderunden für die Abschlussarbeit**
Erfahrungsaustausch über die gewählten Energieeffizienz-Projekte für den eigenen Betrieb und für Berater in einem Betrieb ihrer Wahl
DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum

Abgabetermin für die Abschlussarbeit: 16. September 2011

Samstag, 17. September 2011

08.00 – 16.00 **Präsentationstechnik als Vorbereitung der Abschlusspräsentation¹⁾**
Planung einer Kurzpräsentation, Inhalte, Layout, Umfang, Sprache, Körpersprache, praktische Übungen
Mag. Birgit Freidorfer, WIFI Graz

**Präsentation der Abschlussarbeit vor einem Expertenkomitee und
Zertifikatsverleihung: 30. September 2011**

¹⁾ vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

Detailprogramm zur Ausbildung 2011 des WIFI Steiermark

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? Das WIFI-Steiermark 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, Prozess-Ingenieure, Betriebstechniker, etc.
- Energiebeauftragte
- Facility Manager
- Consultant

Abschluss/Zertifikat

Der Abschluss besteht aus einer schriftlichen Prüfung und der Präsentation der betriebsspezifischen Projektarbeit. Der Teilnehmer/die Teilnehmerin erhält nach erfolgreichem Abschluss das Zertifikat „Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager“.

Kooperationspartner

Der Lehrgang wird in Kooperation mit der Wirtschaftskammer Österreich, mit Wirtschaftsinitiative Steiermark (WIN-Steiermark) und dem Landesenergiebeauftragten des Landes Steiermark durchgeführt.



Europaweite Verbreitung

Das Ausbildungsprogramm wurde im Rahmen des SAVE II-Projektes „European EnergyManager“ von der „Industrie- und Handelskammer Nürnberg für Mittelfranken“ (Deutschland), der „Deutsch-Portugiesischen Industrie- und Handelskammer“ (Portugal), dem „Energy Institute“ (Großbritannien) und der Wirtschaftskammer Österreich 2003 – 2005 gemeinsam entwickelt und in diesen Ländern eingerichtet. Mit Unterstützung dieser Institutionen wurde mit dem Folgeprojekt EUREM.NET der Lehrgang „Qualifizierung zum Europäischen Energie Manager“ in neun weiteren EU-Staaten implementiert. Momentan wird der Lehrgang in 11 europäischen Staaten an 46 Standorten durchgeführt.

Weitere Informationen: www.energymanager.eu

Kosten: 2.900 Euro (einschließlich 20 % USt) inkludiert sind Seminarteilnahme, Prüfungsgebühren und Unterlagen
Stornobedingungen: Im Falle einer Verhinderung ist eine schriftliche Stornierung erforderlich. Diese ist bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn kostenlos. Bei Abmeldung nach der genannten Frist oder Nichterscheinen zur Veranstaltung müssen wir Ihnen eine Stornogebühr von 50 Prozent der Teilnahmegebühr in Rechnung stellen.

Anmeldeschluss: 10. Jänner 2011

Wir empfehlen rasche Anmeldung, da die Teilnehmeranzahl begrenzt ist.

Informationen:

DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI-Steiermark T: 0316 / 602-302, Email: thomas.fleischhacker@stmk.wifi.at
Dr. Karin Dullnig, T: 0664 / 231 86 26, Email: karin.dullnig@ecoversum.at

Anmeldung bitte online über das WIFI-Kursbuch:

<http://www.stmk.wifi.at/eShop/bildungsbausteine.aspx?ST=eurem&QS=on>