

Qualifizierung zum Europäischen EnergieManager

Sechster Steirischer Lehrgang für effiziente Energietechnik und betriebliches Energiemanagement



Termine:

Kostenloser Infoabend: 20. Nov. 2014

- 1. Modul: 15. – 17. Jänner 2015
- 2. Modul: 12. – 14. Februar 2015
- 3. Modul: 12. – 14. März 2015
- 4. Modul: 07. – 09. Mai 2015
- 5. Modul: 11. – 13. Juni 2015
- 6. Modul: Abschluss: Präsentationstechnik 5. September 2015
Abschlusspräsentation am 18. September 2015

Ort:

WIFI-Steiermark, Körblergasse 111-113, 8021 Graz

Kontakt:

DI (FH) Thomas Fleischhacker, T +43 316 602-302, E-Mail 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.



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

1. Modul: 15. – 17. Jänner 2015		
Donnerstag, 15. Jänner 2015	Freitag, 16. Jänner 2015	Samstag, 17. Jänner 2015
<p>09.00 – 10.30 Begrüßung, Vorstellung des Lehrganges DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum</p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.00 Energiemanagement und Klimaschutz Entwicklung der globalen, europäischen und österreichischen Klimapolitik, Energiemanagementprojekte innerhalb und außerhalb des Emissionshandels Eli Widecki, MSc, Abteilung Umwelt- und Energiepolitik, WKÖ</p> <p>12.00 – 12.30 Einführung WIFI eLearning Plattform*)</p>	<p>09.00 – 10.30 Grundlagen der Energietechnik Energiebegriff, Grundbegriffe, Grundgesetze, Einheiten, Aufbau von Energiesystemen, Wirkungsgrad, Leistungsbegriff, Grundprinzipien für Übertragung und Verteilung von elektrischer Energie, Praktische Übungen DI Peter Sattler, sattler energie consulting Gmb</p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Mess-, Steuer- und Regelungstechnik Grundkonzepte und Begriffe der Messtechnik, Fehlerrechnung, Kalibrierverfahren, Geräte und Systeme: Feldgeräte, Reglerarten, DDC-Unterstationen, MSR-Technik, Regelschemata, Optimierungspotenziale durch bedarfsgerechte Regelung, Praktische Übungen DI Peter Sattler, sattler energie consulting Gmb</p>	<p>8.00 – 12.00 Wirtschaftlichkeitsrechnung Kapitalgebundene Kosten, Zinsrechnung, Annuitätenrechnung, Kapitalwertmethode, verbrauchs- und betriebsgebundene Kosten, Instandsetzungskosten, Wartungskosten, Personalkosten, Kostenermittlung/-aufstellung bei Investitionsvorhaben, Berechnung von Amortisationszeiten (statisch, dynamisch) DI DDr. Adalbert Schönbacher, FH-Pinkafeld</p>
<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>	<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>	<p>12.00 – 13.00 Mittagspause</p>
<p>13.30 – 15.00 Betriebliche Energieflüsse Input- Outputanalyse, Energieanalyse, Darstellung von betrieblichen Energieflüssen, Ermittlung von Verlusten und Optimierungspotenzialen DI (FH) Reinhard Ungerböck, Grazer Energieagentur</p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Energiedatenmanagement Verbrauchsdatenerfassung, Zähler, Identifikation von Aktionsfeldern und Sammlung von Projektideen, automatisiertes Energiedatenmanagement, praktische Übungen am PC, Interpretation der Stromrechnung und Auffinden von Einsparungspotenzialen DI (FH) Reinhard Ungerböck, Grazer Energieagentur</p> <p>anschließend Kennenlernen im gemütlichen Rahmen</p>	<p>13.30 – 15.00 Grundlagen Elektrotechnik *) Grundlagen der Elektrotechnik, verschiedene Verbraucher, Wirkstrom- und Blindstromverbrauch, Ermittlung/Berechnung von Trafo-/Motorenverluste, Verteilungsverlusten, Optimierungen bei Netzstrukturen DI Peter Sattler, sattler energie consulting Gmb</p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Einkauf von verschiedenen Energieträgern Marktstrukturen/-akteure, Preisbildungsmechanismen, Optimierungen beim Energieeinkauf Mag. Peter Oswald, Steweg Steg GmbH</p>	<p>13.00 – 16.00 Variantenvergleiche u. Wirtschaftlichkeitsberechnung nach VDI 2067*) Berechnung von eigenen Projekten DI Daniel Schinnerl, Siemens AG Österreich</p> <p>16.00 – 17.00 Opportunitätskostenberechnung*) DI Daniel Schinnerl, Siemens AG Österreich</p>

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

*) vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

2. Modul: 12. – 14. Februar 2015		
Donnerstag, 12. Februar 2015	Freitag, 13. Februar 2015	Samstag, 14. Februar 2015
<p>9.00 – 10.30 Energierecht und die Zukunft der Energiewirtschaft Energieszenarien für die Steiermark (Energiestrategie 2020; Impuls 2010; Landesenergieplan), Gesetze, Verordnungen, Richtlinien (national und EU) <i>DI Wolfgang Jilek, Energiebeauftragter des Landes Steiermark</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 11.30 Initiativen und Förderungen im Energiebereich *) WIN Steiermark (Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit), Bundesförderungen, F&E Projekte, EU-Projekte, Landesförderungen <i>Dr. Leopold Strobl, Wirtschaftsservice der WK-Steiermark</i></p>	<p>08.00 – 12.30 Optimierungspotenziale bei Klimaanlagen und Variantenvergleiche Nutzerverhalten, Betriebsoptimierung, Investive Maßnahmen (Austausch Kälteerzeuger/Ventilator, Adsorptionsverfahren, Brunnen-wasserkühlung, Adiabate Kühlung, Kältenetz-Sanierung, Abwärmenutzung, praktische Beispiele <i>DI Eugen Naftz, ENERTEC Naftz & Partner OG</i></p>	<p>09.00 – 12.30 Kältetechnik – Teil 2 Kältepreisberechnung Wirkungsgradkette, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Abwärmenutzung, Absorptionskälteanlage, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Nutzerverhalten optimieren, Kältebedarf minimieren, Kältenetz sanieren, Betriebsoptimierung, Regelung, Wirtschaftlichkeitsberechnung <i>DI Dr. Thomas Ebner, ENERTEC Naftz & Partner OG</i></p>
<p>11.30 – 12.15 Mittagspause</p>	<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>	<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>
<p>12.15 – 13.30 Energiekennzahlen Sinnvoller Einsatz von Energiekennzahlen <i>DI Doris Mandl, Energieinstitut der Wirtschaft GmbH</i></p> <p>13.30 – 17.00 Grundlagen der Klimatechnik und Bauteile der RLT-Anlagen Physikalische und physiologische Grundlagen (Wohlbefinden, Behaglichkeit), Volumenströme, MAK-Werte, Kühllast berechnen, Funktionsprinzip der Wärmepumpe und von Kälteanlagen, COP des Kälteerzeugers, Ventilatoren, Wärmeüberträger, Luftbefeuchter/Lufttrockner, Luftfilter, Luftkanäle, Regeleinrichtungen), Aufbau und Funktionsweise üblicher Lüftungs-/Klimaanlagen <i>DI Eugen Naftz, ENERTEC Naftz & Partner OG</i></p>	<p>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 <i>DI Dr. Thomas Ebner, ENERTEC Naftz & Partner OG</i></p>	<p>13.30 – 14.30 Wärmepumpentechnik Luft-Wasser Wärmepumpen, Luftwärmepumpen, Sole/Wasser Wärmepumpen, Gas Wärmepumpen, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung <i>DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark</i></p> <p>14.30 – 15.00 Kaffeepause</p> <p>15.00 – 16.00 Erfahrungsaustausch und Informationen zur Projektarbeit <i>DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum</i></p>

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

3. Modul: 12. – 14. März 2015		
Donnerstag, 12. März 2015	Freitag, 13. März 2015	Samstag, 14. März 2015
<p>09.00 – 10.30 Solartechnik - Grundlagen Solartechnische Grundkonstanten, Bauteile und Funktionsprinzip von solarthermischen Anlagen <i>Ing. Ewald Selvicka, AEE – Institut für Nachhaltige Technologien</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Einsatzgebiete solarthermischer Anlagen *) Grobdimensionierung und Wirtschaftlichkeitsberechnung solarthermischer Anlagen Förderungsmöglichkeiten, praktische Übungen <i>Ing. Ewald Selvicka, AEE – Institut für Nachhaltige Technologien</i></p>	<p>09.00 – 10.30 Energie aus Biomasse – Grundlagen Arten der Biomasse - Verfügbarkeit, Hack-schnitzel- und Pelletsheizungen, Mikronah-wärmenetze, Biogasanlagen, Fördermöglich-keiten, <i>Ing. Josef Schützenhöfer, KWB - KRAFT UND WÄRME AUS BIOMASSE GMBH</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Energie aus Bio-masse – Vertiefung Dimensionierungsbeispiele, Wirtschaftlich-keitsberechnung, Optimierungsmöglichkeiten bei bestehenden Anlagen <i>Ing. Josef Schützenhöfer, KWB - KRAFT UND WÄRME AUS BIOMASSE GMBH</i></p>	<p>08.00 – 09.30 Heizungstechnik Wärmeerzeuger, Kessel-konstruktionen, Wärmeverteilungs-systeme, Ermittlung der Verluste, Anlagenwirkungsgrad, Anlagennut-zungsgrad, Wärmepreisberechnung, gesetz-liche Regelungen für Kesselüberprüfung und –überwachung <i>Ing. Rudolf Großauer, Grazer Energieagentur</i></p> <p>09.30 – 10.00 Kaffeepause</p> <p>10.00 – 11.30 Optimierungsmöglichkeiten bei Heizanlagen Investitions- und Verbrauchskostenreduzie-rung, Berechnung von Amortisationszeiten, Betriebsoptimierungen <i>Ing. Rudolf Großauer, Grazer Energieagentur</i></p>
12.30 – 13.30 Mittagspause	12.30 – 13.30 Mittagspause	11.30 – 12.30 Mittagspause
<p>13.30 – 15.00 Kraft-Wärme-Koppelung Grundprinzip und Einsatzmöglichkeiten, Arten von KWK-Anlagen, Spitzenkessel, Pufferspeicher, Wärmeübergabesystem, Netzeinspeisungs-Vorrichtungen, Absorptions-/Adsorptionskälte, Rechtliche Anforder-ungen, EU-Richtlinie <i>DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark</i></p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Vertiefung Kraft-Wärme-Koppelung und neue Technologien für die Energieerzeugung *) Dimensionierung KWK-Anlage, Leistungs-auslegung der Gesamtanlage, Berechnung der Wärme, Kälte- und Stromerzeugung, Wirtschaftlichkeitsberechnung, Mikroturbi-nen, Stirlingmotor, Brennstoffzellen <i>DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark</i></p> <p>anschließend Exkursion KWK-Anlage (open end)</p>	<p>13.30 – 15.00 Contracting Einspar-Contracting, Anlagen-Contracting, Projektentwicklung und Vertragsgestaltung <i>DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur</i></p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Erfolgreiche Contractingprojekte *) Beispielhafte Contracting-Projekte, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung <i>DI Boris Papousek, Grazer Energieagentur</i></p>	<p>12.30 – 14.00 Photovoltaik - Grundlagen Bauteile und Funktionsprinzip von Pho-tovoltaik-Anlagen, Einsatzgebiete von PV-Anlagen <i>DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark</i></p> <p>14.00 – 14.30 Kaffeepause</p> <p>14.30 – 16.00 Einsatzgebiete PV Anlagen *) Grobdimensionierung und Wirtschaftlich-keitsberechnung von PV-Anlagen Förde-rungsmöglichkeiten, praktische Übungen <i>DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark</i></p>

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

*) vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

4. Modul: 07. – 09. Mai 2015		
Donnerstag, 7. Mai 2015	Freitag, 8. Mai 2015	Samstag, 9. Mai 2015
<p>09.00 – 10.30 Energieeffiziente Produktionsplanung Prozessmanagement, Lastmanagement, innovative Änderungen von Produktionsschritten <i>Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Prozesswärme Wärmeerzeuger, Wärmeverteilungssysteme, Wärmeüberträger, Systemanalyse, Wärmepreisberechnung, Betriebsoptimierung, Nutzerverhalten, Kondensatrückgewinnung, <i>Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH</i></p>	<p>09.00 – 10.30 Gebäudeenergieausweis EU-Gebäuderichtlinie, Nationale Verordnungen und Normen, Energieausweisberechnungen, praktische Beispiele, Interpretation von Energieausweisberechnungen <i>DI Heidrun Stückler, Landesenergieverein</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Bauphysik Bauphysikalische Grundlagen, Nutzerverhalten, Klimadaten, Heizenergiebedarf, innere und äußere Kühllasten, Gebäudeenergiebedarfsberechnung <i>DI Heidrun Stückler, Landesenergieverein</i></p>	<p>08.00 – 12.00 Druckluft Druckluftherzeugung, Druckluft-Verteilung, Druckluft-Verbraucher, Druckluftverbrauch ermitteln, Verteilungsverluste, Druckluftkosten, Optimierungsmöglichkeiten: Druckniveau, Steuerungsart, Regelung, Verteilnetz-Leckagen, Wartung, Abwärmenutzung, Drehzahl geregelter Kompressor, Wirtschaftlichkeitsberechnung <i>DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH</i></p>
12.30 – 13.30 Mittagspause	12.30 – 13.30 Mittagspause	12.00 – 13.00 Mittagspause
<p>13.30 – 15.00 Wärmereückgewinnung und Wärmeweiterverwendung WRG Druckluft, WRG Kälte, WRG Abluft, WRG Verbrennungsanlagen, WRG Produktionsprozessen, WRG Abwasser, Möglichkeiten der Wärmeweiterverwendung <i>Dr Johannes Fresner CMC, STENUM GmbH</i></p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Erfahrungsaustausch und Fortschrittsberichte zur Projektarbeit <i>DI Thomas Fleischhacker, WIFI Steiermark & Dr. Karin Dullnig, ecoversum</i></p>	<p>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 und klima:aktiv Bildungskordinator</i></p> <p>15.00 – 15.30 Kaffeepause</p> <p>15.30 – 17.00 Passivgebäudetechnologie *) Erfolgreiche Beispiele <i>DI Johannes Fechner, 17+4 Organisations GmbH und klima:aktiv Bildungskordinator</i></p>	<p>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 <i>DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH</i></p> <p>14.30– 15.00 Kaffeepause</p> <p>15.00 – 17.00 Motivation von MitarbeiterInnen¹⁾ Erfolgreiche Beispiele aus der Praxis, praktische Arbeit: Planung von Maßnahmen für den eigenen Betrieb <i>DI Peter Sattler, sattler energie consulting GmbH</i></p>

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

¹⁾ vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

5. Modul: 11. – 13. Juni 2015		
Donnerstag, 11. Juni 2015	Freitag, 12. Juni 2015	Samstag, 13. Juni 2015
<p>09.00 – 10.30 Beleuchtung – Grundlagen Lichttechnische Grundlagen, Raumbeleuchtungsstärken, Lichtstärke, Lichtausbeute, Lampentypen, Vorschaltgeräte, Lichtsteuerungen, Tageslichtnutzung, Beleuchtungsstärkemessung <i>Ing. Robert Mark, Abteilung Licht- und Energiedienstleistung, Energie Graz</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 Planung von energieeffizienten Beleuchtungen^{*)} Planungsschritte, Optimierungsmöglichkeiten, Wirtschaftlichkeitsberechnungen verschiedener Varianten <i>Ing. Robert Mark, Abteilung Licht- und Energiedienstleistung, Energie Graz</i></p>	<p>09.00 – 10.30 Bewusstseinsbildung – Nutzermotivation - Arbeit mit dem Energieteam^{*)} Leitung des Energieteams, Energieziele richtig formulieren, kommunizieren und evaluieren <i>Ing. Daniela List & Dr Karin Dullnig, ecoversum</i></p> <p>10.30 – 11.00 Kaffeepause</p> <p>11.00 – 12.30 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>	<p>08.00 – 09.30 Projektmanagement anhand der Einführung eines betrieblichen Energiemanagementsystem nach ISO 50001 Grundlage des Energiemanagementsystems gemäß der ISO 50001 - Ausarbeitung des Projektvorschlages, Präsentation beim Top-Management, Projektkoordination, PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act) <i>DI Dr. KANZIAN Rudolf DI Dr., KEC - Kanzian Engineering & Consulting GmbH</i></p> <p>09.30 – 10.00 Kaffeepause</p> <p>10.00 – 12.00 Die Schritte zum Energiemanagementsystem Energiepolitik, Ermittlung und Überprüfung von Energieaspekten, rechtliche Verpflichtungen, Energieziele und Programm, Ressourcen, Aufgaben, Verantwortlichkeit und Befugnis, Dokumentation, Dokumentenlenkung, Ablauflenkung, von internen Audits - Auditgesamt- und Auditdetailplanung - Anforderungen an interne Auditoren, Vorbereitungen für das Management Review <i>DI Dr. KANZIAN Rudolf DI Dr., KEC - Kanzian Engineering & Consulting GmbH</i></p>
<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>	<p>12.30 – 13.30 Mittagspause</p>	<p>12.00 – 13.00 Mittagspause</p>
<p>13.30 – 14.30 Praxisbericht: Projektplanung und Umgang mit den Kunden^{*)} <i>Ing. Robert Pichler, Technisches Büro Ing. Bernhard Hammer GmbH</i></p> <p>anschließend Exkursion und Ausklang im gemütlichen Rahmen (open end)</p>	<p>13.30 – 14.30 Elektromobilität ^{*)} Arten von E-Fahrzeugen, Errichtung von notwendiger Infrastruktur <i>N.N.</i></p> <p>14.30 – 15.00 Kaffeepause</p> <p>15.00 – 17.00 Green IT Energieeffizienzklassen von Geräten, Standby-Verbrauch, Einfluss des Nutzerverhaltens, Energieeffiziente Geräte, Green IT, Berechnung der Energieeinsparung <i>Mag. Rüdiger Wetzl, compuritas GmbH</i></p>	<p>13.00 – 15.00 Schriftliche Prüfung</p>

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

^{*)} vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

6. Modul: Abschluss

Abgabetermin für die Projektarbeit
Montag, 7. September 2015

Präsentationstechnik als Vorbereitung der Abschlusspräsentation¹⁾

Planung einer Kurzpräsentation, Inhalte, Layout, Umfang, Sprache, Körpersprache, praktische Übungen
Mag. Birgit Freidorfer, WIFI Graz

Samstag, 5. September 2015, 08.00 – 16.00

Präsentation der Abschlussarbeit

-vor einer Expertenjury und anschließender Zertifikatsverleihung

Freitag, 18. September 2015, 10.00 – 16.00, Ausklang mit Büffet

¹⁾ vertiefende Inhalte angeboten vom WIFI Steiermark

Ausbildungsprogramm – EUREM Steiermark VI

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 in Unternehmen ein effizientes Energiemanagement umzusetzen und damit Kosteneinsparungen zu erzielen.

Zielgruppe

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

Abschluss / Zertifikat / WIFI Diplom

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, der Wirtschaftsinitiative Steiermark (WIN-Steiermark) und dem Landesenergiebeauftragten des Landes Steiermark durchgeführt.



Europaweite Verbreitung

EUREM ist ein anspruchsvolles, standardisiertes Trainingsprogramm und erfolgreiches Netzwerk für Europäische EnergieManager, das derzeit in 27 Staaten regelmäßig durchgeführt wird. Das große Interesse hat zur internationalen Verbreitung der registrierten Marke „EUREM“ geführt. Derzeit sind mehr als 4.000 Europäische EnergieManager weltweit der Garant für Energieeffizienz.

In Österreich sind derzeit 529 Europäische EnergieManager aus 20 Lehrgängen im Einsatz

Weitere Informationen: www.energymanager.eu

Kosten

3.000 Euro (USt-frei) inkludiert sind Seminarteilnahme, Prüfungsgebühren, Unterlagen und feierlicher Abschluss
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.

Informationen

DI (FH) Thomas Fleischhacker, WIFI-Steiermark T: 0316 / 602–302, E-Mail: thomas.fleischhacker@stmk.wifi.at

Dr. Karin Dullnig, ecoversum, T: 0664 / 231 86 26, E-Mail: karin.dullnig@ic.wifi.at

Anmeldung bitte online über das [WIFI-Kursbuch](#)

Kostenloser Informationsabend am 21. November 2014, 18.00 Uhr