

Ausbildung zum Energy Manager – Junior (EMJ)

Montanuniversität Leoben

Zertifizierung zum EMJ



ZERTIFIKAT

Energy Manager–Junior

Die Zertifizierungsstelle
der TÜV AUSTRIA CERT GMBH
bescheinigt, dass

Herr DI Max MUSTERMANN
geboren am 22.04.1987

die Anforderungen der Zertifizierungsbedingungen
in einem Verfahren nach ISO/IEC 17024
über die Qualifikation Energy Manager–Junior
erfolgreich nachgewiesen hat.

Dieses Zertifikat ist gültig bis zum 31.12.2017
Zertifikat-Registrier-Nr.: TA XXXXXXXXX



Dieses Zertifikat gilt für die Energiemanagement-Ausbildung und -Prüfung von Studentinnen und Studenten. Es entspricht inhaltlich den Anforderungen der allgemeinen Energiemanagement -Ausbildung und kann innerhalb 5 Jahren nach Studienabschluss nach einem Nachweis einer mindestens zweijährigen praktischen Berufserfahrung im Bereich Energiemanagement auf ein allgemeines Zertifikat der TÜV AUSTRIA CERT GMBH umgeschrieben werden.

✓ **Schwerpunkte der Ausbildung**

Die Ausbildung zum Energy Manager–Junior findet im Rahmen von ausgewählten Lehrveranstaltungen der Montanuniversität Leoben statt und beinhaltet u.a. folgende Themenschwerpunkte:

✓ **EMS - Grundlagen**

- Anforderungen an ein Energiemanagementsystem, Planung eines Energiemanagementsystems
- Gesetzliche Rahmenbedingungen:
- Aufgaben des Energy Managers

✓ **Technische Komponenten**

- Energietechnische Maßnahmen in der Praxis, Technische Grundlagen und Einsparpotenziale
- Anlagentechnik, Heizungstechnik, Lüftungs- und Klimatechnik
- Wärmerückgewinnung, Kälteanlagen, Elektrische Verbraucher
- Druckluft, Solartechnik, Biomasse, Kraft-Wärme-Kopplung
- Bautechnische Grundlagen

✓ **Umsetzung der Anforderungen an ein EMS**

- Forderungen der ISO 50001, Inhalte der Normkapitel, Interpretation der ISO 50001
- Aufbau einer EMS-Dokumentation
- Sammlung energierelevanter Daten und Informationen
- Methoden zur Bewertung der Energieeffizienz, Energiebeschaffung
- Umgang mit Messgeräten und Bewertung von Messergebnissen, Energieaspekte ermitteln
- Ermittlung und Erschließung von Einsparpotenzialen
- Implementierung eines Energiemanagementsystems
- Energieaudits und Zertifizierung

✓ **Umfang der Ausbildung**

240 Stunden

✓ **Ausbildungsstätte**

Montanuniversität Leoben
Franz Josef Straße 18, 8700 Leoben



✓ **Zertifizierungsvoraussetzung**

Der Zertifikatsinhaber hat an den Lehrveranstaltungen erfolgreich teilgenommen und sowohl eine umfassende Prüfung als auch eine thematisch verwandte Abschlussarbeit durch die MU Leoben sowie die Zertifizierungsprüfung durch den TÜV AUSTRIA positiv abgeschlossen.

✓ **Zertifizierungsstelle**

TÜV AUSTRIA CERT GMBH
Krugerstraße 16, 1015 Wien



Der TÜV AUSTRIA ist seit 1872 national und international tätig und hat durch die Erlangung einer Vielzahl von Akkreditierungen, Befugnissen und sonstigen Ermächtigungen seine umfassende Kompetenz oftmals und erfolgreich unter Beweis gestellt. Gleichzeitig steht der Name TÜV AUSTRIA für kompromisslose Unabhängigkeit und anerkannte Objektivität.

Es gelten die AGB und die Zertifizierungsordnung für Personenzertifizierungen.
Die Gültigkeit dieses Zertifikates ist abfragbar unter: www.tuv.at/personenzertifikat

EMJ – Voraussetzungen



■ Positive Absolvierung der Lehrveranstaltungen

Wirtschaft		PF-ET	WF	FF
600028	Allgemeine Wirtschafts- und Betriebswissenschaften I	X		
600025	Besondere Wirtschafts- und Betriebswissenschaften	X		
600067	Projektmanagement	X		
601004	Prozessmanagement I: Grundlagen und Methoden			X
600009	Energiemanagement und -märkte	X		
600013	Energierecht	X		
600123	Energiemanagementsysteme		X	
Technik				
540011	Thermische Energietechnik	X		
580019	Technisches Energiemanagement	X		
240073	Energieeffizienz in elektrischen Anlagen und Prozessen		X	
540005	Energieeffizienz in thermischen und mechanischen Anlagen		X	
500101	Angewandte Mess- und Regeltechnik mit Übung			X

Projektarbeit



■ Verfassen einer Projektarbeit (Masterarbeit)

- Die Arbeit muss einen Bezug zu Energie bzw. Energiemanagement besitzen
- Die Prüfung, ob dieser Bezug hinreichend gegeben ist, erfolgt durch das WBW (Hr. Johann Jungwirth)
- Die Arbeit kann am Lehrstuhl WBW, EVT oder TPT verfasst werden.
- Daher ist VOR BEGINN der Arbeit schon ein Erstgespräch mit dem WBW (Hr. Johann Jungwirth) bzw. der EVT (Hr. Andreas Hammer) sinnvoll um zu beurteilen, ob der entsprechende Bezug in der Themenstellung ausreichend vorhanden ist!

EMJ – Prüfung und Zertifizierung



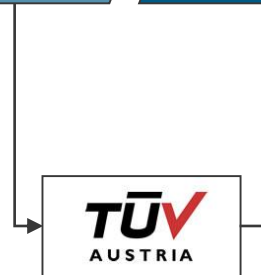
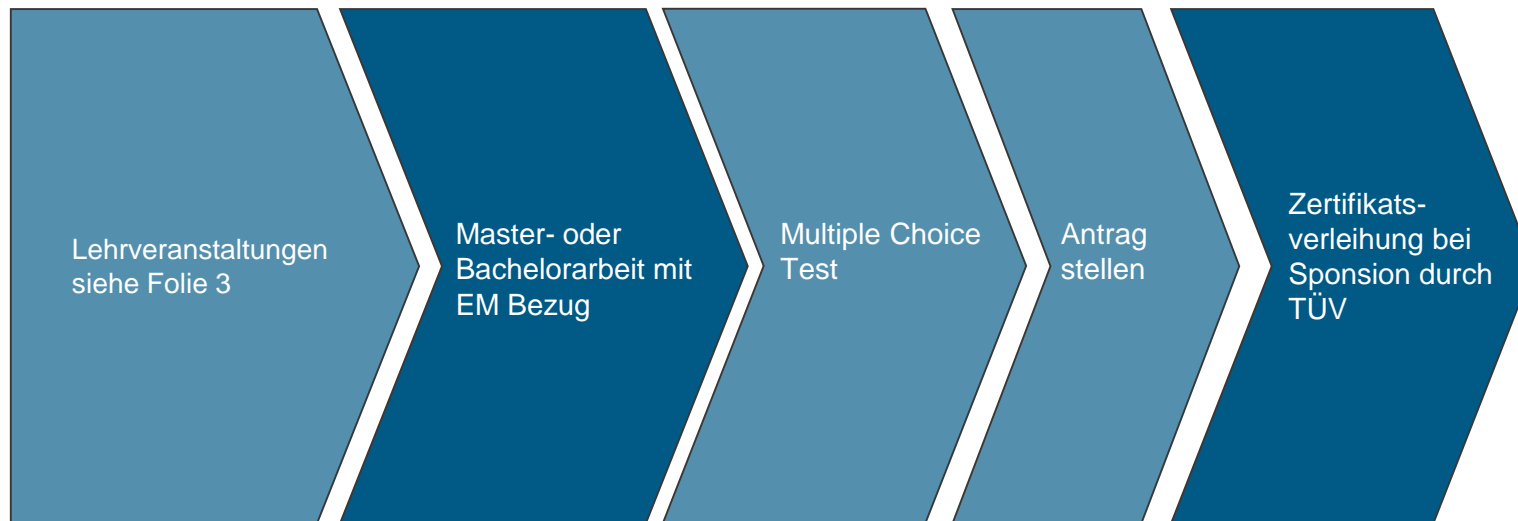
Die Prüfung besteht aus folgenden Teilen:

- Schriftliche Prüfung (Multiple-Choice-Test)
 - Mündliches Fachgespräch
 - Projektarbeit
-
- **Multiple Choice Test**
 - Dieser Test wird vom WBW durchgeführt
 - Termin wird individuell mit den Zertifikatsanwärtern vereinbart
 - Meist Sammeltermin (1x pro Semester)
 - Prüfungsinhalte sind deckungsgleich mit dem Stoff der erforderlichen Lehrveranstaltungen
 - Die schriftliche Prüfung besteht aus 20 Multiple-Choice-Fragen
 - Für die Beantwortung der Fragen stehen 60 Minuten zur Verfügung
 - Zur Erreichung eines positiven Testergebnisses ist die richtige Beantwortung von mindestens 65% der Fragen notwendig. Die Verwendung von Hilfsmitteln zur Beantwortung der Fragen wie z.B. Mitschriften, Skripten und dergleichen ist untersagt
 - Wenn das Testergebnis negativ ausfällt, ist ein Zweitantritt vorgesehen. Fällt das Testergebnis des Zweitantritts wieder negativ aus, ist kein weiterer Antritt möglich und die Zertifizierung nicht durchführbar.
-
- **Mündliches Fachgespräch und Abschlussarbeit**
 - Das mündliche Fachgespräch erfolgt im Rahmen der Masterprüfung und die schriftliche Projektarbeit im Rahmen der Masterarbeit der jeweiligen Studienrichtung

Antrag zur Zertifizierung

- Den Antrag zur Zertifizierung bringt das WBW direkt beim TÜV ein, wenn der Studierende alle Voraussetzungen und Prüfungen positiv erfüllt
- Der Studierende entrichtet dann eine Zertifizierungsgebühr von € 190,- (exkl. Mwst.) direkt an den TÜV und erhält das Zertifikat verliehen (per Post oder im Rahmen der Akademischen Feier)

Zertifizierung zum EMJ



Kosten € 190,-- (exkl. Mwst.)

Kontakt



Johann Jungwirth, MSc
Lehrstuhl Wirtschafts- und Betriebswissenschaften
<http://wbw.unileoben.ac.at>
Email: johann.jungwirth@unileoben.ac.at
Tel.: 03842 402 6004



Dipl.-Ing. Dr.mont. Andreas Hammer
Lehrstuhl Energieverbundtechnik
<http://evt.unileoben.ac.at>
Email: andreas.hammer@unileoben.ac.at
Tel.: 03842 402 5406