

# Betriebliches Energiemanagement

in Kooperation mit dem Cluster Erneuerbare Energien der Standortagentur Tirol



Premium accredited



Jointly creating a  
European University



# Betriebliches Energiemanagement

Zertifikats-Lehrgang

## Inhaltsverzeichnis

HINTERGRUND	3
NUTZEN	3
GELEITWORT	4
ZIELGRUPPE	5
AUSBILDUNGSSCHWERPUNKT	5
TEILNAHMEENTGELT	6
FÖRDERUNG	6
BEWERBUNG	6
VERANSTALTUNGSORT	6
CURRICULUM	7
DOZENTINNEN   DOZENTEN	7

## Hintergrund

Die Sicherung einer nachhaltigen und unabhängigen Energieversorgung sowie neue Wege der Energiegewinnung sind wichtiger denn je. Bei allen fossilen Energieträgern sind die Preise enorm gestiegen und Trends weisen auf keine signifikante Entspannung hin. Die Einführung der CO<sub>2</sub>-Bepreisung steht unmittelbar bevor. Neben den gesetzlichen Anforderungen, wie bspw. das Energieeffizienzgesetz, erfordern wachsende Kundenbedürfnisse an eine nachhaltige Produktionsweise eine entschlossene Umsetzung. Der effiziente Einsatz von Energie ist für Produktions- und Dienstleistungsunternehmen einer der wichtigsten Kosten- und zugleich Wettbewerbsfaktoren.

Vor diesem Hintergrund bietet das MCI | Die Unternehmerische Hochschule® gemeinsam mit dem Cluster Erneuerbare Energien der Standortagentur Tirol einen Zertifikats-Lehrgang zum Thema Betriebliches Energiemanagement an.

## Nutzen

Teilnehmer:innen erhalten ein fundiertes Handwerkszeug, um den Energieeinsatz im Unternehmen gezielt zu verbessern. Im Fokus der Ausbildung stehen die Vermittlung von Know-how zur Verbesserung des Energieeinsatzes im Unternehmen sowie von technischem Basiswissen über den Energieeinsatz in wichtigen Produktionsprozessen. Ein wesentlicher Aspekt liegt im Aufzeigen von konkreten Optimierungsansätzen zur Senkung der Energiekosten im Unternehmen und damit auch zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit am Standort Tirol. Mit optimiertem Energieeinsatz kann sich Ihr Unternehmen bereits heute auf die kurz- und mittelfristigen Veränderungen am Energiemarkt vorbereiten und einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Nach Absolvierung des Zertifikat-Lehrgangs Betriebliches Energiemanagement

- besitzen Sie ein profundes technisches Know-how über den Energieeinsatz in diversen Produktionsbereichen;
- sind Sie in der Lage, Audits nach dem Energieeffizienzgesetz & der ÖNORM 16247 durchzuführen;
- kennen Sie die Grundlagen von Energie- & Umweltmanagementsystemen;
- kennen Sie Instrumente zur Dokumentation und Beurteilung des Energieverbrauchs im Produktionsprozess;
- können Sie Einsparpotenziale und Optimierungsansätze umfassend beurteilen.



Michael Polzinger, MSc  
Cluster  
Erneuerbare Energien Tirol



Mag. Susanne E. Herzog  
Leiterin Executive Education  
& Development, MCI



Prof. Dr. Andreas Altmann  
Rektor, MCI

## Geleitwort

Die Sicherstellung einer umweltverträglichen, wettbewerbsfähigen und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Energieversorgung ist eine der wesentlichsten Herausforderungen unserer Zeit. Die Klimaveränderung und die durch den Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine schmerzlich spürbare Abhängigkeit von fossilen Energieträgern aus teils autokratischen Ländern müssen uns anspornen, die Dekarbonisierung unseres Energiesystems mit aller Kraft voranzutreiben und unsere Unabhängigkeit zu forcieren.

Tirol hat mit seinem Aktionsprogramm „Tirol 2050 energieautonom“ einen klaren Fahrplan für den Weg in eine nachhaltige Energiezukunft. Dieser umfasst neben dem Ausbau heimischer erneuerbarer Energieressourcen vor allem Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in den Sektoren Gebäude und Dienstleistungen, Mobilität und Produktion.

Dem betrieblichen Energiemanagement kommt in der Erreichung der Energie- und Klimaziele eine tragende Rolle zu. Auch wenn es gelungen ist, Energiebedarf und Wirtschaftswachstum im produzierenden Bereich zu entkoppeln, gilt es weitere Potenziale zur Effizienzsteigerung zu nutzen und sukzessive auf erneuerbare Energieträger umzustellen. Energie und Energiemanagement sind vor allem auch ein wesentlicher Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit.

Das technische Wissen, rechtliche Aspekte und Kenntnisse in betriebswirtschaftlichen Prozessen werden in diesem Zertifikats-Lehrgang praxisgerecht vermittelt. Damit ist dieser Lehrgang am MCI ein bewährter und wichtiger Baustein der Tiroler Energiestrategie, aber auch bedeutend für den Standort Tirol.



LHSTv Josef Geisler  
Energielandesrat des Landes Tirol



Tirol hat zum Ziel, bis 2050 unabhängig von fossilen Energieträgern zu sein. Die nächsten Generationen sollen künftig in der Lage sein, ihren gesamten Energiebedarf aus heimischen, erneuerbaren Ressourcen klimaschonend zu decken. Energieautonomie bedeutet, Energie effizienter nutzen, erneuerbare Energieträger ausbauen, regionale Wertschöpfung stärken und damit unabhängig werden und das Klima schützen. Jede und jeder von uns kann durch Ideen und Handeln einen Teil dazu beitragen, dass Tirol langfristig und nachhaltig energieautonom wird.

[www.tirol2050.at](http://www.tirol2050.at)

## Zielgruppe

Mitarbeiter:innen von Produktions- und Dienstleistungsunternehmen aus dem deutschsprachigen Raum, die für das betriebliche Energiemanagement verantwortlich sind oder diese Aufgabe in Zukunft verstärkt wahrnehmen möchten.

## Ausbildungsschwerpunkte

**Technisches Basiswissen** in den Bereichen

- Energie- und Regeltechnik
- Elektrische Antriebe
- Kühlung
- Lüftung
- Beleuchtung
- Prozesswärme
- Druckluftanlagen
- Biomasse
- Photovoltaik
- Gebäudetechnik & Gebäudehülle

**Betriebswirtschaftliche Analyseinstrumente** und **allgemeines Hintergrundwissen** in den Bereichen

- Wirtschaftlichkeitsrechnung
- Audits nach dem Energieeffizienzgesetz & der ÖNORM 16247
- Energiekennzahlen & Energiemanagement
- Globale, europäische & regionale Energiewirtschaft
- Betriebliche Umwelt- und Wirtschaftsförderungen
- Betriebliche Mobilität: Mobilitätsmanagement, Transport & Logistik



## Teilnahmeentgelt

Das Teilnahmeentgelt für den gesamten Kurs beträgt EUR 3.250,- exkl. USt.

## Förderung

Für den Zertifikatslehrgang kann eine Förderung von ecotiroI beantragt werden. EcotiroI ist das Regionalprogramm des Bundeslandes Tirol und des Klima- und Energiefonds im Auftrag des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Die im Rahmen von ecotiroI gewährten Förderungsmittel werden vom Land Tirol bereitgestellt und aus Mitteln des Klima- und Energiefonds auf Grundlage einer öffentlich-öffentlichen Partnerschaft gem. § 10 (3) BVerGG 2018 kofinanziert. Die entsprechende Förderung beläuft sich auf EUR 600,- und kann für Teilnehmer:innen mit ordentlichem Wohnsitz oder Beschäftigungsort in Tirol beantragt werden. Es werden max. 15 Absolventinnen und Absolventen gefördert.

Anträge müssen vor Beginn des Zertifikats-Lehrgangs mittels formlosem Email an [wasser.forst.energierecht@tirol.gv.at](mailto:wasser.forst.energierecht@tirol.gv.at) eingebracht werden. Die Vergabe der Förderung erfolgt nach dem „first come, first served“ Prinzip.



## Bewerbungen

Den Zugang zur Online-Bewerbung finden Sie unter:  
[www.mci.edu/onlinebewerbung/executive-education](http://www.mci.edu/onlinebewerbung/executive-education)



Bei organisatorischen Fragen kontaktieren Sie bitte:  
Dr. Olena Rigger, +43 512 2070-2104, [olena.rigger@mci.edu](mailto:olena.rigger@mci.edu)

Zu inhaltlichen Fragen wenden Sie sich bitte an:  
Michael Polzinger, MSc, +43 676 843 101-265, [michael.polzinger@standort-tirol.at](mailto:michael.polzinger@standort-tirol.at)

## Veranstaltungsort

MCI | Die Unternehmerische Hochschule®, Universitätsstraße 15, 6020 Innsbruck



## Curriculum

MODULE	PRÄSENZTAGE	MODULE	PRÄSENZTAGE
<b>1. GRUNDLAGEN</b>	<b>2</b>	<b>4. MOBILITÄT &amp; TRANSPORT</b>	<b>0,5</b>
Terminologie, Grundgesetze & Nachhaltigkeit Energiebuchhaltung, -audit & Zertifizierungen Energieförderungen & Wirtschaftsberechnungen Energiebeschaffung, Energiemarkt, Spot Preise, Make-or-Buy		Fuhrpark und Mitarbeiter:innenmobilität	
<b>2. GANZHEITLICHE ANALYSE &amp; OPTIMIERUNG</b>	<b>3</b>	<b>5. AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN IM ENERGIEMANAGEMENT</b>	<b>0,5</b>
Messtechnik, Datenanalyse & Methoden der Simulation Gebäudetechnik & Gebäudehülle Energieeffizienzmaßnahmen		Digitale Zwillinge im Energiemanagement Energiewende	
<b>3. BETRIEBLICHE ENERGIEBEREITSTELLUNG &amp; -UMWANDLUNG</b>	<b>3</b>	<b>6. PRAXISPROJEKT</b>	<b>1</b>
Energieträger & -speicher: Strom, Gase, Biomasse, Öl, Kohle Elektrische Energie Thermische Energie Mechanische Energie Gekoppelte Energiesysteme (z.B. Abwärmenutzung)			
<b>PRÄSENZTAGE GESAMT</b>		<b>10 TAGE</b>	

## Dozentinnen | Dozenten (Auszug)

FH-Prof. Dr. Angela Hofmann  
MCI Department Umwelt, -Verfahrens- & Energietechnik,  
Innsbruck / Tirol

Dipl.-Ing. Gerhard Kerschbaumer  
Staatlich befugter und beeideter Ingenieurkonsulent –  
Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau, Energie und  
Umwelttechnik, Innsbruck / Tirol

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Markus Mailer  
Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Intelligente  
Verkehrssysteme, Innsbruck / Tirol

Dipl.-Ing. Dr. Bernd Winkler  
Business Area Manager, Linz Center of Mechatronics GmbH,  
Linz / Oberösterreich



© MCI / Christian Kasper

TRÄGER



**INNS' BRUCK**



START-UPS & BETEILIGUNGEN



FÖRDERER

