

# MAS

## ENERGIE UND RESSOURCENEFFIZIENZ

MS1

Industrie | Gewerbe | Dienstleistungen

### Institut WERZ

WERZ ist das Kompetenzzentrum für effizientes und wirtschaftliches Nutzen von Energie und Rohstoffen in Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben. WERZ richtet sich an Berufsleute mit Erfahrung.

### Termine

Laufender Einstieg in die CAS-Lehrgänge und die Modulreihe möglich.

### Kosten

24'800 Fr., inkl. MWST und alle Gebühren.

### Dauer und Studiumumfang

60 Kurstage, berufsbegleitend innerhalb eines Zeitraums von 1 bis 5 Jahren. Total 1800 Lernstunden inkl. Masterarbeit.

### Abschluss

Zertifikat «Master of Advanced Studies Fachhochschule Ostschweiz, Hochschule für Technik Rapperswil, Energie und Ressourceneffizienz» (MAS FHO/HSR) mit 60 ECTS.

### Veranstalter

Institut WERZ  
Grafenauweg 4, 6300 Zug  
(beim Bahnhof Zug)

### Infoabend

Lernen Sie uns und den Lehrgang an regelmässigen Infoabenden kennen. Termine unter: [www.werz.hsr.ch](http://www.werz.hsr.ch)

Haben Sie Fragen? Kontaktieren Sie uns: 055 222 41 71, [werz@hsr.ch](mailto:werz@hsr.ch)

**Die Bereitstellung von Betriebsenergie und Produktionsmaterialien sowie deren Verarbeitung zu Produkten verursachen hohe Kosten für Unternehmen. Doch bei den Energie- und Materialflüssen liegt viel Sparpotenzial brach. Der Master Energie und Ressourceneffizienz vermittelt profundes Knowhow, um die gesamten Prozesse zu analysieren und Effizienzsteigerungsmassnahmen in Betrieben umzusetzen.**

Je nach Branche machen die Energie- und Materialkosten in einem Unternehmen zwischen 50 und 70 Prozent des Umsatzes aus. Um einen Betrieb langfristig auf Kurs zu halten, braucht es deshalb auf allen Ebenen schlanke Prozesse und innovativ gestaltete Produkte. Genau hier setzt der berufsbegleitende Master Energie und Ressourceneffizienz an: In einem gesamtheitlichen Ansatz fokussiert das Studium auf Prozessanalyse und Effizienzsteigerungsmassnahmen in der gesamten Wertschöpfungskette. Die Schwerpunkte liegen bei der Implementierung von erneuerbaren Energien in der betrieblichen Energieversorgung und der Optimierung von Produktionsprozessen durch Energieeffizienz. Zusätzlich werden Stoffströme analysiert, denn die Materialwahl bestimmt den Energieverbrauch eines Betriebs massgeblich.



**Unsere Masterausbildung kombiniert Basiswissen über die effiziente Ressourcennutzung mit der beruflichen Praxis der Teilnehmenden.**

Christian Wirz-Töndury  
Institutsleiter WERZ



Das Weiterbildungsangebot verknüpft Basiswissen in der Energie- und Umwelttechnik mit Lerninhalten zu Ökonomie und Management. Das erlernte Wissen soll aber nicht Theorie bleiben, sondern sich mit der alltäglichen Praxis verbinden. Damit Unternehmen langfristig von der Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden profitieren, werden während des Studiums konkrete Fragestellungen aus dem eigenen Betrieb thematisiert. Das vertiefte Verständnis erlaubt es den Teilnehmenden, Optimierungsmassnahmen für ihren Betrieb auszuarbeiten, die sich finanziell auszahlen. Das Masterstudium umfasst drei Zertifikatskurse, eine Modulreihe sowie eine auf das berufliche Umfeld zugeschnittene Masterarbeit.

## Energie und Ressourceneffizienz MAS | MS1

60 ECTS

Masterarbeit

12 ECTS

Energieberatung CAS   CE1 15 ECTS		Erneuerbare Energien CAS   CE2 15 ECTS		Recycling und Entsorgung CAS   CR3 15 ECTS		Energie und Ressourceneffizienz Modulreihe   LE 17 ECTS	
Grundlagen der Energietechnik CE1.1   3 ECTS		Grundlagen der Energieversorgung CE2.1   2 ECTS		Abfallwirtschaft und Gesetze CR3.1   2 ECTS		Ökobilanzierung verstehen und anwenden LE4.1   2 ECTS	
Energieverbrauchsanalyse u. Optimierungspotenziale CE1.2   4 ECTS		Technologien der Energieversorgung CE2.2   5 ECTS		Abfälle, Sammelsysteme und Technologien CR3.2   2 ECTS		Methoden der Prozessoptimierung LE4.2   2 ECTS	
Energie- und Betriebswirtschaft CE1.3   3 ECTS		Wirtschaftlichkeit CE2.3   3 ECTS		Entsorgungs- und Sammellogistik CR3.3   2 ECTS		Managementsysteme für Energie und Umwelt LE4.3   2 ECTS	
Kommunikation CE1.4   2 ECTS		Green Marketing CE2.4   2 ECTS		Aufbereitungstechnik und Optimierung CR3.4   2 ECTS		Produktgestaltung nach ökologischen Kriterien LE4.4   2 ECTS	
Praxistransfer CE1.5   3 ECTS		Praxistransfer CE2.5   3 ECTS		Rohstoffe: Herkunft, Nutzung, Nachhaltigkeit CR3.5   2 ECTS		Beschaffung von Anlagen und Material LE4.5   2 ECTS	
				Recyclingmanagement CR3.6   2 ECTS		Geschäftsmodelle und Industrie 4.0 LE4.6   2 ECTS	
				Praxistransfer CR3.7   3 ECTS		Angewandte Prozessoptimierung LE4.7   2 ECTS	
						Praxismodul LE4.8   3 ECTS	

### MAS Energie und Ressourceneffizienz

Das Masterstudium umfasst 60 ECTS Punkte. Um den Titel zu erlangen, besuchen die Teilnehmenden mindestens 2 CAS-Zertifikatslehrgänge und zusätzliche Module. Dabei setzen sie ihren eigenen Schwerpunkt - Energie oder Ressourcen. Ausser den drei Modulen «Praxistransfer» können alle Module einzeln belegt werden. Den Abschluss bildet eine Masterarbeit.

### Zielgruppen

Der MAS-Lehrgang richtet sich an qualifiziertes Fachpersonal, Führungskräfte und Energieverantwortliche aus Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben. Ebenso angesprochen sind Mitarbeitende aus den Fachbereichen Betriebsoptimierung, Produktions- und Infrastrukturanlagen und Personen aus Planung, Beratung, Verwaltung oder Energieversorgung.

### Ausbildungsziel

Die Teilnehmenden erwerben Fachkompetenz im Energie- und Ressourcenmanagement von Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben. Sie sind befähigt, erneuerbare Energien in einer betrieblichen Energieversorgung zu implementieren und Produktionsprozesse und Produkte energie- und ressourceneffizient zu gestalten und zu optimieren. Sie sind kompetent in der Entsorgung von Reststoffen und im Recycling von Wertstoffen.

### Dozierende

Fachexpertinnen und -experten der jeweiligen CAS-Lehrgänge und aus der Modulreihe.

Weitere Informationen unter [www.verz.hsr.ch](http://www.verz.hsr.ch) > weiterbilden

Partner von

