

Wir liefern Antworten für die **Energiezukunft**.

## Energieleistungskennzahlen und Baseline – Theorie und Praxis

### Informationsblatt

Die Förderung von Energieeffizienz von Unternehmen ist ein Schwerpunkt der österreichischen Energiestrategie. Die Regierung fördert daher gezielt die Einführung von Energiemanagementsystemen (EMS) nach ISO 50001. Gleichzeitig gibt es seit letztem Jahr gesteigerte Anforderungen beim Nachweis der Energieperformance, und zwar anhand nachvollziehbarer Energieleistungsindikatoren. In der Praxis übliche Kennzahlen wie z. B. kWh pro Stück sind dafür meist unzureichend, da sie von anderen Faktoren wie Wetter, Konjunktur etc. überlagert werden und die tatsächlichen Einspareffekte der Energieeffizienzmaßnahmen dadurch überlagert werden.

### Ihr Mehrwert:

- Sie lernen, welche Arten von Einflussgrößen für Energiesysteme generell relevant sein können und wie Sie die entsprechenden Variablen im eigenen Unternehmen oder bei Ihren Kunden identifizieren,
- ... wie Sie die energetische Ausgangslage (Baseline) zur Bewertung der aktuellen Verbrauchsentwicklung ermitteln können,
- ... wie Sie aussagekräftige Energieleistungskennzahlen entwickeln und in Microsoft Excel umsetzen,
- ... wie Sie mittels innovativer Methoden Ihre Einsparpotenziale schneller identifizieren und entsprechende Ziele setzen können.
- Die gelernten Methoden ermöglichen den ISO-50006-konformen Nachweis der in der ISO 50001 geforderten „Verbesserung der Energieperformance“.
- Sicherheit bei Erst- oder Rezertifizierungsaudits
- Sie profitieren vom Erfahrungsaustausch mit anderen SchulungsteilnehmerInnen und Energiefachleuten.

„Im Vorfeld herrschte bei den Unternehmen Unsicherheit, wie sie mit den steigenden Anforderungen aus der ISO 50001 umgehen sollten. Die Schulung hat diesen Druck genommen und auch gezeigt, welche Chancen die Erstellung aussagekräftiger Indikatoren mit sich bringt.“

Dipl.-Ing. Dr. Bertram Schedler, Moderator des Vorarlberger Effizienznetzwerkes

### Ziel

- Die TeilnehmerInnen können die energetische Ausgangslage (Baseline) für Unternehmensbereiche oder Prozesse ermitteln, aussagekräftige Energieleistungskennzahlen erstellen, den erwarteten Energieverbrauch unter Berücksichtigung mehrerer Variablen prognostizieren und Energieeinsparungen anhand der Baseline nachweisen.
- Die TeilnehmerInnen erhalten einen Qualifikationsnachweis über die Grundkenntnisse zur Bestimmung der Baseline und Energieleistungskennzahlen nach ISO 50006.

Wir liefern Antworten für die **Energiezukunft**.

**Inhalt**

Die Ausbildung befasst sich mit dem Kernstück der ISO 50001, der „energetischen Bewertung und Festlegung von Energieleistungskennzahlen“.

- Kontext: Die ISO-50001-Familie
- Gängige Indikatoren und ihre Aussagekraft
- Prinzipien der Performancedarstellung nach ISO 50006
- Erwarteter Energieverbrauch, Variablen und statische Faktoren
- Multivariate Regressionsanalyse
- Umgang mit Fehlern und Unsicherheiten
- Energieleistungskennzahlen ableiten und anwenden
- Energieverbrauchsprognose und dynamische Ziele
- Berichtslegung

**Schulungsplan**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante ISO-Normen</li> <li>• IPMVP</li> <li>• Gängige Indikatoren und ihre Aussagekraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiesysteme</li> <li>• Räumliche Systemgrenzen</li> <li>• Zeitliche Festlegungen</li> <li>• Prinzipien der Performancedarstellung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevante Variablen</li> <li>• Einfache Regression und erwarteter Energieverbrauch</li> <li>• Wetter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere Variablen</li> <li>• Multivariate Regression</li> <li>• Praxis – Beispiel Hotel</li> <li>• Modellgleichung ableiten</li> <li>• Umgang mit Fehlern und Unsicherheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EnPIs berechnen</li> <li>• EnPC verstehen und interpretieren</li> <li>• CUSUM verstehen und interpretieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operative und strategische Ziele definieren</li> <li>• Abweichungen erkennen</li> <li>• Auf Abweichungen reagieren</li> <li>• Energiekosten berücksichtigen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziel der Berichtslegung</li> <li>• Anforderungen der ISO 50001</li> <li>• Zielgruppen</li> <li>• Praxisbeispiele</li> </ul>
--	--	--	--	--	---	--

**Zielgruppe**

- All jene, die ihren Energieverbrauch besser verstehen, steuern und prognostizieren wollen, z. B.
- VertreterInnen von Unternehmen, die ein zertifiziertes Energiemanagementsystem einführen wollen
- Umwelt- oder EnergiemanagerInnen von Unternehmen, die schon ein Energiemanagementsystem eingeführt haben und die ihr Wissen durch praktische Übungen zur Bestimmung der energetischen Ausgangslage (Baseline) und zur Erstellung von Energieleistungskennzahlen vertiefen wollen
- EnergieberaterInnen, die Betriebe bei der Einführung von Energiemanagementsystemen beraten
- Anbieter von Energiemonitoringsystemen
- Zertifizierungsstellen für Energie- und Umweltmanagementsysteme
- Energiedienstleister im Bereich Einsparcontracting

Wir liefern Antworten für die **Energiezukunft**.

---

#### Voraussetzung zur Teilnahme

- Grundkenntnisse in Microsoft Excel
- Grundkenntnisse Energiemanagementsysteme (z. B. ISO 50001)
- Zur Teilnahme an der Schulung benötigen Sie einen Laptop mit der Software Microsoft Excel (mindestens Microsoft Office Standard 2010). Falls Sie einen Apple-Computer benutzen wollen, kontaktieren Sie bitte im Vorfeld den Schulungsleiter.

#### Vortragend

- Österreichische Energieagentur GmbH, Lukas Eggler, MSc, BA

#### Anmeldung und Gebühren

- Für die Verwaltung der Anmeldungen und Gebühren ist die Österreichische Energieagentur GmbH zuständig. Schulungsunterlagen und die Pausenverpflegung sind in der Teilnahmegebühr abgedeckt.
- Zu Beginn der Schulung erhalten Sie alle notwendigen Unterlagen in Form einer Arbeitsmappe sowie digital auf einem USB-Stick.
- **Die Schulung wurde aufgrund von Corona abgesagt und deswegen ist keine Anmeldung möglich.**

**Ort** Wien

#### Datum

- Frühjahr und Herbst 2020

#### Anmeldeschluss

- Anmeldungen werden bis 2 Wochen vor der Schulung entgegen genommen. Die Anzahl der TeilnehmerInnen ist mit 20 Personen begrenzt. Sollten Sie die Anmeldefrist versäumt haben, können wir die Teilnahme am aktuellen Kurs nicht garantieren. Wir bitten Sie, in diesem Fall mit uns Kontakt aufzunehmen.

#### Kosten

- 1.390,- EUR + 20 % USt.  
Nach dem Einlangen Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Rechnung per Post zugesandt. Überweisen Sie bitte die Teilnahmegebühr spätestens 1 Woche vor Schulungsbeginn.

#### Stornobedingungen

- Stornierungen bedürfen der Schriftform. Für Stornierungen bis 40 Kalendertage vor dem Termin werden keine Gebühren verlangt. Für Stornierungen, die bis 14 Kalendertage vor dem Termin eintreffen, berechnet die Österreichische Energieagentur GmbH 50 %, ab 14 Kalendertagen vor dem Termin 100 % der Teilnahmegebühr, bzw. wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe für den jeweils nächstmöglichen Termin angerechnet.

Wir liefern Antworten für die **Energiezukunft**.

---

#### Widerrufsbelehrung

- Für den Fall, dass nicht genügend Anmeldungen erfolgen, behält sich die Österreichische Energieagentur GmbH das Recht vor, die Schulung 14 Kalendertage vor dem angekündigten Termin abzusagen.

#### Rückfragehinweis

- Organisatorische Fragen:  
Marion Katzenschlager  
Tel.: +43 (0) 1 586 15 24 -649166  
[academy\(at\)energyagency.at](mailto:academy(at)energyagency.at)
- Inhaltliche Fragen:  
Lukas Egger, MSc, BA (Schulungsleiter)  
Tel.: +43 (0) 1 586 15 24 -649148  
[lukas.egger\(at\)energyagency.at](mailto:lukas.egger(at)energyagency.at)