



## Modul Sektorkopplung

Die Sektorkopplung wird in Zukunft die entscheidende Rolle in unseren Energiesystemen spielen. Nur wenn wir es schaffen, die verschiedenen Energieträger und Sektoren miteinander optimal zu verbinden, können wir langfristig die Versorgungssicherheit gewährleisten und die klimapolitischen Ziele erreichen. In diesem Modul wird die heute schon praktizierte und zukünftig mögliche Kopplung von Infrastrukturen und Märkten in städtischen Versorgungsgebieten übersichtlich dargestellt. Machen Sie sich fit für den Umbau der Energiesysteme hin zu einer erneuerbaren und CO<sub>2</sub>-neutralen Energiezukunft.

### Lernziele

Sie kennen, ausgehend vom heutigen Stand der kommunalen Versorgungsstrukturen in den verschiedenen Sektoren, die Anforderungen und Lösungsansätze für die Versorgung mit erneuerbaren Energien und die dazu gehörenden Rahmenbedingungen. Sie verstehen, warum stochastische Energieproduktion in Verbindung mit bedarfsgerechter Lieferung eine Nutzung von Flexibilitäten und den Einsatz von Energiespeichersystemen erfordert und wie die Optimierung erfolgt. Sie lernen, wie die Sektoren Mobilität und Wärme enger an die Netze von Strom und Gas angekoppelt sein werden.

### Fachpartner

Der Fachpartner stellt sicher, dass die fachlichen Anforderungen an den Kurs stimmen und der Praxisbezug garantiert ist. Im Modul Sektorkopplung ist der Fachpartner die Berner Fachhochschule.

### Hauptreferent

**Michael Höckel**  
Professor für Brennstoffzellen-  
und Energiesysteme  
BFH Technik und Informatik

### Zertifikat

Jedes Modul wird mit einem Kompetenznachweis abgeschlossen. In der Auswertung sehen Sie Ihre Punktezahl im Vergleich zum Durchschnitt der Klasse. Bei erfolgreichem Abschluss des Kompetenznachweises erhalten Sie ein Zertifikat der Berner Fachhochschule Technik und Informatik. Bei Abschluss von 5 Modulen wird ein «*Swiss Energy Expert*» Zertifikat ausgestellt, welches als eines von vier CAS für das EMBA-Programm von der Berner Fachhochschule Technik und Informatik angerechnet wird.

### Kosten

CHF 3'750.- zuzüglich CHF 450.- Verpflegung und Druckunterlagen. Studierende von Hochschulen und amtierende Exekutiv- und Parlamentsmitglieder auf Bundes-, Kantons- oder Kommunalebene erhalten günstigere Spezialkonditionen. Auf Anfrage bieten wir auch Inhouse-Schulungen an oder schnüren ein auf Ihr Unternehmen abgestimmtes Modulpaket.

### Termine und Anmeldung

[www.swissenergyexpert.ch](http://www.swissenergyexpert.ch)

## Inhalte Modul Sektorkopplung

4 Tage mit Kompetenznachweis, Social Evening/Networking (am 2. Tag)

### Kopplung der Energiesysteme

Zum Einstieg ein genereller Überblick über gekoppelte Energiesysteme und das Strommarktdesign.

- » Ist das gekoppelte System ökonomischer und ökologischer? Chancen, Risiken?
- » Neues Strommarktdesign und Regelenenergiemarkt
- » Sektorkopplung aus der Perspektive ES2050 des BFE
- » Umsetzung der ES2050 der Kantone in Bezug auf die Sektorkopplung

### Speicher & Mobilität

Am zweiten Tag richtet sich der Blick auf die thermischen Netze und auf Speichersysteme.

- » Flexibilisierung des Verbrauchs (Demand Side Management)
- » Hybridkraftwerke als dezentrale Netzintegration
- » Thermische Netze und Gasnetze
- » Energiesysteme / Wasserstofftechnologie
- » Elektro- und Gasmobilität und deren Infrastruktur

### Konvergenztechnologie

Der dritte Tag fokussiert auf die technischen Aspekte der Netzkonvergenz.

- » Speichersysteme
- » Energiespeichersysteme – Relevanz in der Deutschen Energiewende
- » Energiespeichersysteme – Technologien und Businessmodelle
- » Erneuerbare Mobilität – Zukunft ohne Verbrennungsmotoren
- » Elektro- und Gasmobilität und deren Infrastruktur und Lastmanagementsysteme
- » Wasserstoffmobilität – Realität oder Vision?

### Exkursion zur EMPA in Dübendorf

Der Besuch bei der EMPA Forschungsbereiche „NEST“ (Gebäude) und „move“ (Mobilität) zeigt, wie Konzepte der Sektorkopplung umgesetzt werden. Mit Referaten zu Wasserstoffmobilität und der Hybridbox.

## Ihre Voraussetzungen für das Modul

Sie sind bereits mit den Grundlagen der Energieversorgung vertraut.

### Spezialkonditionen

Mitarbeitende der Swisspower Stadtwerke sowie amtierende Exekutiv- und Parlamentsmitglieder auf Bundes-, Kantons- oder Kommunalebene erhalten 20% Rabatt\*, Mitarbeitende von Verwaltungen erhalten 10 % Rabatt\*, beim Modul Basislehrgang Energiewirtschaft erhalten amtierende Exekutiv- und Parlamentsmitglieder auf Bundes-, Kantons- oder Kommunalebene 50% Rabatt\* auf die Kurskosten (exkl. Verpfl. und Druckunterlagen).

### Organisation/Anmeldung:

**inovatech** Höhere Fachschule  
Strengelbacherstrasse 27/ BZZ  
4800 Zofingen  
Tel. +41 62 752 27 66  
[www.swissenergyexpert.ch](http://www.swissenergyexpert.ch)

### Kontakt/Beratung:

**Ihre Ansprechperson:**  
Tobias Anliker  
Leiter Weiterbildung  
Tel. +41 79 739 16 78  
[info@swissenergyexpert.ch](mailto:info@swissenergyexpert.ch)

\*Teilnehmerzahl mehr als 6 Personen