



VBEW-Webinar am 10. Januar 2024, 09:30 bis 16:30 Uhr
Grundlagen der modernen Stromversorgungstechnik

Ziel/Zielgruppe des Webinars

Das Webinar erläutert die grundlegenden technischen Aspekte zum Aufbau und zur Wirkungsweise einer klimaneutralen dezentralen Stromversorgung. Es trägt dazu bei, das Verständnis für die im beruflichen Alltag benötigten Begriffe, Zusammenhänge und Entwicklungen zu erhöhen. Ziel ist es, den Bezug zur Stromversorgungstechnik zu vertiefen und damit das notwendige fachliche Grundlagenwissen für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zu vermitteln.

Das anschaulich und praxisorientiert aufgebaute Webinar richtet sich vor allem an Fach- und Führungskräfte, die einen breiten Überblick in die moderne Stromversorgungstechnik in einer zunehmend dezentralen Erzeugungswelt benötigen.

Inhalte des Seminars

Wo kommen wir her und wo gehen wir hin?

- Die zentrale Stromerzeugung bis 2000
- Kombination aus zentraler und dezentraler Stromerzeugung von 2000 bis 2035
- Dezentrale Stromerzeugung ab 2035

Welche Begriffe und Zusammenhänge sind besonders wichtig?

- Von der kWh zur TWh
- Von Arbeit und Leistung
- Von Gleichstrom und Wechselstrom
- Von der Wirkleistung zur Scheinleistung

Wie kommt der Strom von der Erzeugung zum Verbraucher?

- Funktionskette von der Erzeugung über das Netz zum Kunden
- Mit Eigenerzeugung und ohne Netz
- Funktion der länderübergreifenden Zusammenarbeit über den Strommarkt

Wie gewinnt man Strom aus erneuerbaren Energien?

- Nonvolatil: Strom aus Wasserkraft und Biomasse
- Volatil: Strom aus Photovoltaik und Windkraft
- Weitere Stromerzeuger

Wie müssen die Übertragungs- und Verteilernetze aufgebaut sein?

- Übertragungsnetz: Komponenten der Wechsel- und Gleichstromübertragungstechnik
- Verteilernetz: Komponenten in der Nieder-, Mittel- und Hochspannung

Wie speichert man Strom – kurz-, mittel- und langfristig?

- Speicher über Batterien (etablierte Technik und neue Entwicklungen wie Salzspeicher)
- Speichern über Wasser
- Speichern über Wasserstoff

...

Fortsetzung Webinarbeschreibung:**Welche intelligenten Betriebsmittel werden benötigt?**

- Vom Netzbooster zum Homebatteriespeicher
- Sekundärtechnik zum Steuern und Regeln (im Netz und beim Kunden)
- Intelligente Messsysteme

Wie funktioniert die Energielogistik in einer volatilen Stromerzeugungswelt?

- Bilanzkreise und Fahrpläne
- Marktrollen
- Redispatch

Welche Technik kommt beim Prosumer zum Einsatz?

- Photovoltaikanlagen mit und ohne Speicher, Elektromobilität und Wärmepumpen
- Messkonzepte

Wo liegen die größten Herausforderungen?

- Management eines hochkomplexen maximal kleinteiligen Stromversorgungssystems
- Digitale Angriffe
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit

Schlussdiskussion und Beantwortung von Fragen**Methoden und Voraussetzungen**

Die Webinarinhalte sind speziell auf Beschäftigte zugeschnitten, die einen übergreifenden Einblick in die dezentrale Stromversorgung benötigen, die auf erneuerbaren Energien basiert. Durch Beispiele aus der Praxis werden die abstrakten Begriffe und Zusammenhänge veranschaulicht. Auf die aktuellen technischen Entwicklungen hin zu einer hochvernetzten Stromwelt wird besonders eingegangen. Spezielle Vorkenntnisse aus der Energietechnik sind nicht erforderlich. Grobes Grundlagenwissen ist für ein tieferes Verständnis allerdings schon von Vorteil.

Technische Voraussetzungen

Das Webinar erfolgt über „Microsoft Teams“. Für die Einwahl zum Webinar erhalten Sie einen Link. Nutzen Sie bitte bevorzugt die Teams-App, insbesondere falls Sie keinen Google-Chrome- bzw. Microsoft-Edge-Browser verwenden. Verwenden Sie nicht den Firefox-Browser. Für gesprochene Beiträge benötigen Sie ein Mikro. Die Einwahl über Telefon ist aber ebenfalls möglich.

Referent

Dipl.-Ing. Rüdiger Winkler, Geschäftsführer Institut für Energiedienstleistungen GmbH (ifed.), Lörrach

Der Referent verfügt über langjährige Erfahrung auf den Fachgebieten des Webinars und hat als Seminar-/Webinarleiter jahrzehntelang Veranstaltungen mit ähnlicher Ausrichtung für den VBEW mit großem Erfolg durchgeführt.

Nutzen Sie auch die Gelegenheit zum intensiven Erfahrungsaustausch mit dem Referenten und den Kolleg*innen.

Seminarablauf

Beginn: 09.30 Uhr (Öffnung Veranstaltungsbüro und Begrüßungskaffee ab 09:00 Uhr)
Pausen: ca. 10:45 – 11:15 Uhr, ca. 14:45 – 15:00 Uhr, 12:30 – 13:30 Uhr (Mittagessen)
Ende: gegen 16:30 Uhr

Preis und Anmeldung

Der Teilnahmebetrag für diese Veranstaltung beträgt 320,-- Euro zzgl. MwSt. Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 03.01.2024. Die Anmeldebestätigung mit dem Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung. Die Stornobedingungen entnehmen Sie bitte dem Anmeldeformular auf unserer Homepage.