

VfEW e.V. Hölderlinplatz 5, 70193 Stuttgart

An die Unternehmen  
der Energiewirtschaft

Online-Veranstaltung:

## Technik für Kaufleute

- ❖ Termin: Montag, 3. Juni 2024, 9:30 Uhr – ca. 16:30 Uhr
- ❖ Referent: Dipl.-Ing. Rüdiger Winkler, Geschäftsführer ifed. GmbH

### Verstehen, was Techniker meinen...

Sehr geehrte Damen und Herren,

unsere Stromversorgung wird dezentralisiert, auch durch die Teilnahme der Prosumer. Neue Erzeuger, neue Verbraucher, Speicher, Sektorenkopplung - all das erfordert das Verständnis für unsere Stromversorgung.



Hierzu gehören moderne Anlagen-, Informations- und Steuerungstechniken, Speicher sowie Energiegemeinschaften. Dieser Paradigmenwechsel darf nicht zu Lasten der Systemsicherheit gehen. Wir erklären Ihnen die Bausteine, damit dieses komplexe Puzzle künftig ein stimmiges Bild ergibt.

**Ihr Ansprechpartner für  
organisatorische Fragen:**  
IBE UG  
[info@ibe-international.de](mailto:info@ibe-international.de)

Stuttgart, Dezember 2023

#### **Anschrift**

Verband für Energie- und  
Wasserwirtschaft Baden-  
Württemberg e.V.  
Hölderlinplatz 5  
70193 Stuttgart

[www.vfew-bw.de](http://www.vfew-bw.de)

beim Bundesverband der  
Energie- und Wasserwirt-  
schaft e.V. – BDEW –

#### **Amtsgericht Stuttgart**

VR-Nr.: 72 04 84

#### **Präsident**

Michael Homann

#### **Geschäftsführer**

Torsten Höck

#### **Bankverbindungen**

Commerzbank  
IBAN DE24 6004 0071  
0516 6764 00  
BIC COBADEFFXXX

#### **Steuernummer**

99018/92689

### **Zielgruppe:**

Die Seminarinhalte sind speziell auf Beschäftigte aus „nicht-technischen“ Berufen 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.

### **Lernziel:**

Das Seminar 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 vermittelt einen breiten Überblick in die moderne Stromversorgungstechnik in einer zunehmend dezentralen Erzeugungswelt.

### **Programm:**

#### **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

**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

**Ihr Referent:** Dipl. Ing. Rüdiger Winkler, ifed.

- Geschäftsführer Institut für Energiedienstleistungen GmbH (ifed.), Lörrach
- Hat seit 1998 verantwortlich an den Marktregeln der Energiewirtschaft mitgewirkt und seit 1991 an den Fördergesetzen der Erneuerbaren
- besitzt Erfahrungen in leitender Funktion bei zwei größeren Stromversorgern



Für die Einwahl erhalten Sie von uns ca. zwei Tage vor Veranstaltungstermin Ihren Teilnahmelink sowie die Schulungsunterlage (.pdf Format) via E-Mail. Individuelle Software oder Lizenzen sind nicht erforderlich.

Die Teilnahmegebühr für dieses Seminar beträgt für VfEW-Mitglieder € 390,00 zzgl. MwSt. (für Nichtmitglieder € 460,00 zzgl. MwSt.).

Mit freundlichen Grüßen

Verband für Energie- und Wasserwirtschaft  
Baden-Württemberg e.V.



Torsten Höck  
Geschäftsführer

## Anmeldeformular

bitte per E-Mail (.pdf) an: [info@ibe-international.de](mailto:info@ibe-international.de)

**Online Veranstaltung:** Technik für Kaufleute

**Datum & Zeit:** Montag, 3. Juni 2024, 9:30 Uhr – ca. 16:30 Uhr

- Teilnahmegebühr pro Person für VfEW-Mitglieder, € 390,00 zzgl. MwSt.
- Teilnahmegebühr pro Person für Nicht-VfEW-Mitglieder: € 460,00 zzgl. MwSt.

Vorname:	
Nachname:	
Position / Abteilung:	
Firma:	
Straße:	
PLZ / Ort:	
Telefon:	
E-Mail:	
Rechnung an:	
Datum:	Unterschrift:

**Leistungen:** In der Tagungsgebühr sind die Schulungsunterlagen in .pdf Form enthalten.

**Teilnahmebedingungen:** Der Teilnahmebetrag für diese Veranstaltung ist nach Erhalt der Rechnung fällig. Die Bestätigung erfolgt nach Eingang Ihrer Anmeldung. Die Anmeldung kann kostenfrei innerhalb von 14 Tagen nach Eingang der Anmeldung und bis spätestens 4 Wochen vor Seminartermin schriftlich widerrufen werden. Es gelten die AGB der IBE UG (siehe homepage: [www.ibe-international.de](http://www.ibe-international.de)).

**Datenschutzinformation:** Die IBE UG, Institut für Bildung und Event, verwendet die im Rahmen der Bestellung und Nutzung unseres Angebotes erhobenen Daten in den geltenden rechtlichen Grenzen zum Zweck der Durchführung unserer Leistungen und um Ihnen Informationen über weitere Angebote von uns zukommen zu lassen. Wenn Sie bei uns Kunde sind, informieren wir Sie außerdem in den geltenden rechtlichen Grenzen per E-Mail über unsere Angebote, die den bereits von Ihnen genutzten Leistungen ähnlich sind. Sie können der Nutzung Ihrer Daten per E-Mail jederzeit gegenüber IBE UG widersprechen