

Seminar

Energienetzwerke

Mit dezentralen Anlagen: Aufbau, Management und Vermarktung



Die Top-Themen:

- **Wie die Erneuerbaren den Umbau der Energiewirtschaft treiben!**
- **Virtuelle Kraftwerke – Smart Grids – Sektorkopplung – Demand-Side Management: Was ergibt heute schon Sinn? Was fehlt? Welche Geschäftsmodelle funktionieren? Welche weiteren können daraus erwachsen?**
- **Wie lassen sich Virtuelle Kraftwerke zu komplexen Energiesystemen ausbauen?**
- **Welche Rolle spielen im neuen Energiesystem die Wärmewende, das Erdgas und die Elektromobilität?**
- **Was sind die neuen Aufgaben der Versorgungsunternehmen?**

Termine und Orte

11. und 12. Dezember 2019
Düsseldorf

23. und 24. März 2020
Mannheim

🎓 Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflichtmodul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Windenergietechnik VDI“

Ihre Seminarleitung

Dipl.-Ing. Theodor Baumhoff, Presales Manager / Senior Consultant, ProCom GmbH, Aachen

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Der Trend zur Dezentralisierung der Erzeugung unter Beachtung der Elektromobilität und Kopplung der Sektoren Strom, Wärme, Gas und Verkehr schreitet rasant voran. Auskömmliche Geschäftsmodelle der EVU werden daher nicht mehr nur auf den Verkauf der Energie und den Betrieb der Netze setzen können, sondern müssen das „Management dezentraler Energiesysteme“ zum Inhalt haben.

Das Seminar gibt einen Überblick über die gängigen und zukünftigen Energiesysteme und Energienetzwerke. Als Ausgangspunkt wird von den Referenten der Aufbau und die Betriebsführung von virtuellen Kraftwerken anschaulich erläutert. Darauf aufbauend werden die Anforderungen aus den Bereichen Elektromobilität, Wärmewende, Netzmanagement und dem geänderten Rollenverständnis – Stichwort „Prosumer“ – auf der Verbraucherseite aufgezeigt. Eine besondere Rolle spielt die Vermarktung der Flexibilität aus den dezentralen Anlagen in den kurzfristigen Märkten.

Nach dem Seminar haben die Teilnehmer ein grundsätzliches Verständnis von dem Aufbau und den Anforderungen dezentraler Energiesysteme. Vorhaben zur Bewirtschaftung dieser Systeme können so bewertet und die Konsequenzen für das eigene Unternehmen eingeschätzt werden. Den Teilnehmern wird die Bedeutung dieser Vernetzung für den Umbau unserer Energieversorgung klar und sie können sich auf zukünftig mögliche und notwendige Entwicklungen einstellen.




Zielgruppe

- Energieversorgern, Stadtwerken
- Industrieunternehmen
- Energiehandel, Energiebeschaffung und Erzeugung
- Betreiber Virtueller Kraftwerke und Netzbetreiber
- Kraftwerksbetreiber und -vermarkter
- EEG-Anlagenprojektorer, -betreiber und -vermarkter

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**
Tel.: +49 211 6214-563/-307, E-Mail: inhouse@vdi.de
Frau Ulrike Rinderhofer  
Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dipl.-Ing. Theodor Baumhoff, Presales Manager / Senior Consultant, ProCom GmbH, Aachen

Theodor Baumhoff studierte Elektrotechnik an der RWTH in



Aachen. Nach seinem Studium arbeitete er zunächst für die AEG in Frankfurt an der Entwicklung von Leitsystemen. Danach trat er bei ProCom ein, wo er heute als Berater und Sales Manager nationale und internationale Schlüsselkunden betreut. Seine Schwerpunkte liegen in der Analyse und Konzeption von Geschäftsprozessen, Entwicklung von Business

Cases sowie Last- und Erzeugungsprognosen.

Referenten

Dipl.-Ing. Richard Plum, Senior Consultant Energy Economics and Operations, ProCom GmbH, Aachen

Dr. Ulli Arndt, Leiter Virtuelles Kraftwerk, EWE Vertrieb GmbH, Oldenburg



Richard Plum arbeitet bei ProCom als Consultant für Energy Economics and Operations. Nach seinem Diplomabschluss in Elektrotechnik an der RWTH Aachen arbeitete er in der Energiewirtschaft als Trendscout für Geschäftsmodelle und Technologien, im Bereich Modellierung und Bepreisung sowie

als Intraday-Händler. Besondere Expertise erlangte er dadurch in den Fachgebieten kurzfristiger Stromhandel an den europäischen Spot-Märkten sowie Einsatzoptimierung und Wirtschaftlichkeitsbewertung von Assets und Portfolien am Strom und Wärmemarkt.




Ulli Arndt studierte Maschinenbau in Braunschweig und promovierte an der TU München. Seit 2007 ist er bei EWE tätig. Zunächst im Bereich Forschung und Entwicklung, dann als Produktmanager. Seit 2016 leitet er das Virtuelle Kraftwerk der EWE VERTRIEB GmbH.

Zertifikatslehrgang

Dieses Seminar ist auch ein Wahlpflicht-Modul des Zertifikatslehrgangs „Fachingenieur Windenergietechnik VDI“

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.vdi-wissensforum.de/lehrgaenge

 Sie wünschen eine persönliche Beratung?
Bitte wenden Sie sich an
Frau Mona Paluch
Tel.: +49 211 6214-606, E-Mail: paluch@vdi.de

Seminarinhalte

1. Tag 10:00 bis 18:00 Uhr

2. Tag 09:00 bis 16:00 Uhr

Begriffsklärungen Energienetzwerke

- Virtuelle Kraftwerke
- Smart Grid
- Smart Home und Smart Market
- Demand Side Management
- Sektorenkopplung (P2H, P2G, KWK, E-Mobility,)

Erneuerbare Energien im Strommarkt

- Entwicklung der Anteile von Windenergie-, PV-, Biogas und Wasserkraftanlagen
- Vermarktungsmöglichkeiten dieser Anlagen
- Regelenergie, Flexibilitätsoptionen und Erneuerbare Energien

Virtuelle Kraftwerke

- Nutzenperspektive Anlagenbetreiber
- Perspektive VKW-Bewirtschaftung
- Beispiele von umgesetzten VKW (Aufbau und Betriebskonzepte)
- Systemtechnik für Steuerung und Bewirtschaftung
- Bewirtschaftungsprozesse

Aktuelle Prozesstechnik in den Energiesystemen

- Prozessanbindung – Fernwirkkommunikation – Ferntechnik
- Zentrale Leittechnik
- Standardisierung im Bereich VKW/Smart Grid
 - » Kommunikationsstandards (IEC 61860, IEC 5-101/104)
 - » VHP-Ready
 - » Smart Grid Gateway

++ Praxisbeispiel: „Das virtuelle Kraftwerk der EWE“

- Anlagenstruktur und Aufbau
- Bewirtschaftung – Vermarktung – Vergütung
- Vertriebskonzepte und Einbindung der Anlagenbetreiber
- Ausrichtung des VKs / neue Entwicklungsvorhaben

Elektromobilität

- Aktueller Stand und erwartete Entwicklung
- E-Mobility in den Energienetzwerken der Zukunft
 - » Ladeinfrastruktur
 - » Flexibilität – Markteinbindung und Vertriebskonzepte

Sektorenkopplung

- Wärmewende
 - » Abwärmenutzung
 - » KWK, P2H – Wärmepumpen
 - » Neue Nahwärmekonzepte
- Die zukünftige Rolle von Erdgas
 - » P2G und Speicher
 - » Erdgas – eine Übergangstechnologie?
- Wie werden die EE in den anderen Sektoren genutzt
- Gekoppelte Last- und Erzeugungsprognosen – keine Kopplung ohne belastbare Annahmen

Verbraucher werden zu Prosumer

- Intelligentes Hausenergiemanagement und der Beitrag in den Energiesystemen
- Demand Side Management in der Industrie
- Praxisbeispiel: „DSM in einer Abwasserreinigungsanlage“

Der Markt für die Energiesysteme der Zukunft

- Was ist die Ware – Energie oder Flexibilität?
- Ausgangspunkt: Funktionsweise und Möglichkeiten der heutigen Kurzfristmärkte
- Neue Regionale Marktplätze
 - » Stabilisierung der Netze
 - » Effizienter Ausgleich von lokaler Erzeugung und Nachfrage
 - » Praxisbeispiel: „Der regionale Marktplatz von enera“
- Realzeitmärkte – (am Beispiel eco grid)

Wo liegen die Geschäftsfelder der EVU in der Zukunft?

- Aggregation dezentraler Energien
- Management der Markteinbindung
- Nicht nur verteilen – sondern Verbrauch, Aufkommen und Netze systematisch managen



Weitere interessante Veranstaltungen

Crashkurs Energiesysteme, Energiewirtschaft und Energiewende
28. und 29. Januar 2020, Hamburg

Grundlagen des Strommarkts
10. und 11. März 2020, Düsseldorf



Seminar:
Energienetzwerke

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
065E099

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

**Energienetzwerke:
Vermarktung &
Optimierung**

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar	
<input type="checkbox"/> 11. und 12. Dezember 2019 Düsseldorf (065E099006)	<input type="checkbox"/> 23. und 24. März 2020 Mannheim (065E099007)
EUR 1.360,-	EUR 1.360,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Düsseldorf: NH Düsseldorf City Nord, Münsterstr. 232-238, 40470 Düsseldorf, Tel. +49 211/239486-0,
E-Mail: nhduesseldorfcitynord@nh-hotels.com
Mannheim: Mercure Hotel Mannheim am Rathaus, F 7 5 - 13, 68159 Mannheim, Tel. +49 621/3369-90,
E-Mail: h5410@accor.com

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

