

Seminar

Aufbaukurs Strommarkt – Vermarktung Erneuerbarer Energien



- Neues Strommarktdesign und die Auswirkungen
- Aktuelle und zukünftige Vergütungsmodelle –
 Direktvermarktung, Marktprämie, Contracts for Difference und PPA
- Erzeugungsprognosen für Wind und PV
- Bedeutung von Sektorenkopplung, Power-to-X und Wasserstoff
- Entwicklung eines Erneuerbare Energien Business Cases

Termine und Orte

12. und 13. Oktober 2023 Frankfurt am Main

04. und 05. März 2024 Online

Ihre Seminarleitung

Dipl.-Ing. Theodor Baumhoff, Senior Sales Engineer, Volue Energy GmbH, Aachen

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das VDI-Seminar vermittelt Ihnen vertiefte Kenntnisse zu den aktuellen Erneuerbare Energien (EE) Technologien, deren Vermarktungsmöglichkeiten im deutschen Strommarkt sowie zu den Herausforderungen der Energiewende durch den stetig steigenden Anteil Erneuerbarer Energien.

Nach diesem Seminar haben Sie ein fundiertes Verständnis davon, welche Vergütungsmodelle bei EE eingesetzt werden und wie diese sich in den deutschen Strommarkt und ein zukünftiges Strommarktdesign integrieren. Ferner lernen Sie die Herausforderungen im Zuge des Ausbaus der Erneuerbaren Energien kennen, wie z. B. Sektorenkopplung und die Belastung der Stromnetze. Nach dem Seminar kennen Sie die absehbaren neuen Entwicklungen hin zu einer CO₂-freien Strom- und Wärmeproduktion. Damit sind Sie in der Lage ein Business Case für die Investition in EE in Ihrem Unternehmen zu entwickeln.



- Mitarbeitende von Wohnungsbaugesellschaften und Unternehmen, die Strom erzeugen und nicht aus der Energiebranche kommen
- Mitarbeitende aus energieintensiven Industrien
- Betreiber von PV-Anlagen und Windparks
- Mitarbeitende von Direktvermarktern

Dieses richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die bereits über Vorwissen in Bezug auf den Strommarkt verfügen. Für Teilnehmende ohne Vorwissen empfehlen wir zuerst den Besuch des VDI-Seminars "Grundlagen des Strommarkts".



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 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Herr Heinz Küsters

+

Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Dipl.-Ing. Theodor Baumhoff, Senior Sales Engineer, Volue Energy 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 Volue Energy (ehemals ProCom) ein, wo er heute als Manager Energy Economics and Operations nationale und internationale Schlüsselkunden betreut. Seine Schwerpunkte liegen in der Analyse und Konzeption von Geschäftsprozessen, Entwicklung von Business Cases sowie Last- und Erzeugungsprognosen.

Referenter

Dr. Anton Kolleck, Consultant, Volue Energy GmbH, Aachen

Anton Kolleck studierte Mathematik an der Technischen Universität Berlin. Nach seinem Studium arbeitete er dort zunächst weiter als wissenschaftlicher Mitarbeiter und promovierte. Nach Stationen bei KoM-Solution, wo er sich hauptsächlich mit der kurzfristigen Vermarktung Erneuerbarer Energien befasste, und bei 50Hertz als Projektmitarbeiter mit der Haupttätigkeit Algo- und Autotrader Bewertung, arbeitet er heute bei Volue Energy als Consultant.

Dr-Ing. Thomas Hay, Consultant, Volue Energy GmbH, Aachen

Thomas Hay studierte Maschinenbau an der RWTH Aachen. Nach seinem Studium arbeitete er dort zunächst weiter als wissenschaftlicher Mitarbeiter und promovierte dort. Seit 2021 verstärkt er das Team von Volue Energy als Consultant.



Weitere interessante Veranstaltungen

Crashkurs Energiesysteme, Energiewirtschaft und Energiewende

13. und 14. November 2023, Karlsruhe 11. und 12. April 2024, Mannheim

Grundlagen des Strommarkts

16. und 17. Oktober 2023, Online 18. und 19. März 2024, Online

Praxisseminar EEG 2023

05. und 06. Dezember 2023, Online 12. und 13. März 2024, Nürnberg



Seminarinhalte

1. Tag 10:00 bis ca. 18:00 Uhr **2. Tag** 09:00 bis ca. 16:30 Uhr

Überblick Erneuerbare Energien (EE) im Markt

- Historische Entwicklung Anteile an der Strom- und Wärmeversorgung
- Technische Grundlagen von Erzeugungsoptionen für Strom, Wärme und Biogas
- Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) Entwicklung und aktuelle Situation der Förderung
- · European Green Deal

Grundsätzlicher Marktaufbau – Strommarkt 2.0

- Design des liberalisierten Strommarktes
- Marktmodelle
- Bilanzkreis- und Fahrplanmanagement
- Regelleistungsmarkt
- Spotmarktdesign und Einbindung der EE in den Handel an der Strombörse
- Kostenwälzung und EEG-Konto der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)

Derzeitige Vergütungsmodelle für die EE

- · Feste Förderquoten gemäß dem EEG
- · Direktvermarktung und Marktprämie
- Separate Vermarktung der Grünstromqualität Herkunftsnachweise
- Teilnahme am Regelenergiemarkt Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Wann ist das sinnvoll?

Erzeugungsprognosen sind die Basis der Markteinbindung

- PV-Prognosesystematik
- Winderzeugungsprognosen
- Anforderungen an Prognosegüte und Aktualisierung der Prognosen
- Chancen von Prognoseaktualisierungen im Intraday-Handel nutzen (Auto-Trading)

EE und Stromnetze

- Konsistenter Ausbau von EE und Stromnetzen
- Eingriffe der Netzbetreiber in den Betrieb von EE (Redispatch, Einspeisemanagement, Netzzugang)
- Vermeidung von Netzengpässen durch regionales Netz-, Speicher- und Lastmanagement
- Netzdienlicher Eigenverbrauch von EE-Strom

Sektorenkopplung und EE

- Bewirtschaftung von gemischten Erzeugungsportfolios
 - » Kombination unterschiedlicher Erzeugungsoptionen
 - » Planung und Optimierung der Vermarktung
 - » Migration der Erzeugungsportfolios zur CO₂-freien Strom und Wärmeproduktion (Transformationspläne)
- · Power-to-Gas, Power-to-Heat und Power-to-Liquid
- Kombinierte Speicherbewirtschaftung von Wärme, Wasserstoff und Strom
- Die Energiewirtschaft ab 2030 Welche Rolle spielt Wasserstoff?

Zukünftige Bewirtschaftung und Vermarktung der EE

- Verbundbewirtschaftung EE in virtuellen Kraftwerken
- EE in der Gasmangellage
- · Gewinnabschöpfung inframarginaler Erzeuger
- PPA als Zukunftsmodell für den Ausbau und die Bewirtschaftung von EE
 - » Was beinhaltet ein PPA?
 - » Wie bewertet man einen PPA?
 - » Risikoabsicherung und Investitionssicherheit durch PPA
- Contracts for Difference (CfD) als zukünftiges Vergütungsmodell der FF
- · Änderung des Marktmodells aufgrund des hohen EE-Anteils
 - » EU-Konsultationen zur Änderung des Marktmodells
 - » Der spanische Vorschlag zur Strommarktreform

Der Business-Case für EE-Investition und EE-Betrieb

- Projektentwicklung
- EE zur Weiterentwicklung bestehender Erzeugungsportfolios Migrationspfade zur Klimaneutralität
 - » Potential- und Szenarioanalyse, Entscheidungsrahmen
- » Aufbau eines Entscheidungsmodells Ermittlung der Unsicherheiten
- » Investitionsfahrplan (Roadmap)
- Betriebsführung und Vermarktung von EE-Portfolios



Seminar:

Aufbaukurs Strommarkt - Vermarktung Erneuerbarer Energien

Jetzt online anmelden www.vdi-wissensforum.de/ 06SE147

Vermarkten Sie Ihre Erneuerbaren Energien richtig!

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

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

Seminar	
☐ 12. und 13. Oktober 2023 Frankfurt am Main (06SE147001)	☐ 04. und 05. März 2024 Online (06SE147701)
EUR 1.540,-	EUR 1.540,-
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	il 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.

 $\label{lem:decomposition} \textbf{Die all gemeinen Geschäftsbedingungen} \ \text{der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:} \\ www.vdi-wissensforum.de/de/agb/$

 $\label{lem:continuous} \textbf{Veranstaltungsort(e)} \\ \textbf{Frankfurt am Main:} \ \text{Relexa Hotel Frankfurt am Main, Lurgiallee 2, } 60439 \ \text{Frankfurt am Main, Tel.} + 4969/95778-0, \\ \textbf{1} \\ \textbf{2} \\ \textbf{3} \\ \textbf{4} \\ \textbf{5} \\ \textbf{6} \\$

E-Mail: frankfurt.main@relexa-hotel.de

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

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

erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissens forum.de/adressquelle

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



Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regel-mäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der obei angegebenen Kontaktmöglichkeiten.
Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf https://www.vdi-wissensforum.de/

datenschutz-print weisen wir hin.

Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung. Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken