VBEW-Webinar am 22. September 2025, 09:30 bis 16:30 Uhr

Netzberechnung Strom für KMU

Ziel/Zielgruppe des Webinars

Ziel des Webinars ist es, den Teilnehmenden praxisgerecht aufzuzeigen, wie Stromverteilernetze mit einer begrenzten Anzahl von Abnehmern und Einspeisern anforderungsgerecht bemessen werden können. Ein Schwerpunkt des Webinars liegt darauf, wie pragmatisch unter realistischen Annahmen von Lastgängen und Gleichzeitigkeiten die vorzuhaltende Netzkapazität unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen (Erzeugungsanlagen, Wärmepumpen, Klimaanlagen, Ladeeinrichtungen) mit einer einfach zu handhabenden Simulationssoftware (CERBERUS) ermittelt wird.

Das Webinar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die ihre Kenntnisse zur Netzplanung und -dimensionierung ausbauen und festigen wollen.

Inhalte des Webinars

Hintergrund und Erfordernis einer Netzsimulationssoftware
- Das Netz und unsere Kunden im Wandel der Zeit
- Politische Ziele und resultierende Herausforderungen für unsere Netze
- Zunahme der Komplexität durch Zubau von erneuerbaren Energien, sonstigen Erzeugern (Prosumer/Flexumer) und neuen, leistungsstarken Verbrauchern im Bereich E-Mobilität und Wärmepumpen

Grundlagen der Netzberechnung

Vorstellung der verwendeten Netzsimulationssoftware
- Grundaufbau der Software
- Modellierung des eigenen Netzes: von der Erstaufnahme bis zum laufenden Betrieb
- Zur Verfügung stehende Modellierungskomponenten
  - Netzbetriebsmittel
  - Verbraucher und Erzeuger
- Verwendung von Variablen
  - Variablen für Netzzustände und Netzbetriebsmittel
  - Variablen für Verbraucher und Erzeuger

Variable Netzberechnungsarten
- Lastflussanalyse
  - Beispielberechnung PV-Zubau
  - Beispielberechnung E-Mobilitäts-Zubau
  - Beispielberechnung Wärmepumpen-Zubau und Kombinationen
- Kurzschlussanalyse
  - Beispielberechnung
- Beurteilung von Eigenerzeugungsanlagen (EEA-Analyse)
- Berechnung der maximal zulässigen Einspeiseleistung – Netzverträglichkeitsanalyse
- Berechnung der maximal zulässigen Last

...

Fortsetzung Webinarbeschreibung:

Variable Netzberechnungsarten
- Anlauf von Asynchronmaschinen
- Regelbare Ortsnetztransformatoren
- Was bringen Speicher?
- Flickerberechnung
- Anschlusspunkt-Analyse
- Bestimmung der schaltbedingten Spannungsänderung
- Impedanzmessung
- Oberschwingungs-Analysen

Übung: LIVE-Modellierung eines Mini-Netzes und Testsimulationen
- Vorgehensweise zur Netzmodellierung
- Analyse des „Status Quo“
- Prüfung der lastseitigen Erweiterbarkeit
- Prüfung auf einspeiseseitige Erweiterbarkeit

Ausblick

Technische Voraussetzungen

Das Webinar wird durchgeführt 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.

Methoden und Voraussetzungen

Die Webinarinhalte werden praxisgerecht auf Grundlage einer bei bayerischen KMU häufig eingesetzten Netzsimulationssoftware aufgezeigt. Es wird Schritt für Schritt erläutert, wie man damit Dimensionierungsaufgaben im Stromverteilernetz ingenieurmäßig lösen kann. Grundlegende elektrotechnische Kenntnisse sind für ein vertieftes Verständnis der Seminarinhalte erforderlich.

Referenten

Wirtsch.-Ing. Robert Schweiger, EW Schweiger oHG Fritz & Franz Schweiger, Schwaig
Dr.-Ing. Thomas Barucki, Adapted Solutions GmbH, Chemnitz

Die Referenten verfügen über langjährige Erfahrungen in der Dimensionierung von Stromverteilernetzen. Sie sind mit den anzuwendenden Prinzipien und Regeln bestens vertraut und haben diese anforderungsgerecht in der Praxis für stark wachsende Stromnetze angewendet. Nutzen Sie auch die Gelegenheit zum intensiven Erfahrungsaustausch mit den Referenten und den Kolleg*innen.

Webinarablauf

Beginn:	09:30 Uhr (Technikcheck und Begrüßung ab 09:00 Uhr)
Pausen:	ca. 10:45 – 11:15 Uhr, ca. 14:45 – 15:00 Uhr
Mittagspause:	ca. 12:30 – 13.30 Uhr
Ende:	gegen 16:30 Uhr

Preis und Anmeldung

Der Teilnahmebetrag für diese Veranstaltung beträgt 340,-- Euro zzgl. MwSt. Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 15.09.2025. Die Anmeldebestätigung mit dem Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung. Die Stornobedingungen entnehmen Sie bitte dem Anmeldeformular auf unserer Homepage.