



VBEW-Webinar am 18. April 2023, 09:30 bis 16:30 Uhr
Netzberechnung Strom für KMU

Ziel/Zielgruppe des Webinars

Ziel des Webinars ist es, den Teilnehmenden praxisingerecht 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, Klimaanlage, 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

Technische Berechnungsmethoden zur Netzberechnung

Hintergrund und Erfordernis einer Netzsimulationssoftware

- Erfordernis der Berechnung mit dynamischen Spannungsbändern
- Zunahme der Komplexität durch Zubau von erneuerbaren Energien, sonstigen Erzeugern (Prosumer/Flexumer) und neuen, leistungsintensiven Verbrauchern (E-Mobilität, E-Wärmepumpen)

Vorstellung der verwendeten Netzsimulationssoftware – Grundaufbau der Software

Modellierung des eigenen Netzes

- Arbeiten mit Mehrseitensystemen/Subsystemen
- Simulation von dynamischen Spannungsebenen
- Verwendung von „Worst-Case-Szenarien (Erzeuger- und Verbraucher-Szenario)
- Zur Verfügung stehende Modellierungskomponenten
 - Netzbetriebsmittel
 - Netzeinspeisung vorgelagerte Netzebene
 - Zwei-/Dreiwicklungstransformator
 - Stromschiene
 - Reihendrosselspule
 - Freileitung
 - Kabel/Kabelstrecke
 - Schalter
 - Sicherung/Schutzgeräte
 - Wattmeter/Voltmeter
 - Netzregler
 - Kompensationsspule/-Anlage
 - Saugkreis
 - Verbraucher und Erzeuger
 - Lasten (Verbraucher)
 - Asynchronmaschine
 - Erzeugungsanlage
 - Speicher

...

Fortsetzung Webinarbeschreibung:

- Verwendung von Variablen für Verbraucher und Einspeiser

Dynamische Netzberechnungsarten (mit LIVE-Demonstration)

- Lastfluss-Analyse
- Kurzschluss-Analyse

Dynamische Netzberechnungsarten (mit LIVE-Demonstration)

- Beurteilung von Eigenerzeugungsanlagen (EEA-Analyse)
- Berechnung der maximal zulässigen Einspeiseleistung – Netzverträglichkeitsanalyse
- Berechnung der maximal zulässigen Last
- Anlauf von Asynchronmaschinen
- Flickerberechnung
- Anschlusspunkt-Analyse
- Bestimmung der schaltbedingten Spannungsänderung
- Impedanzmessung
- Oberschwingungs-Analysen

Behandlung von Netzberechnungsergebnissen

- Bewertung & Analyse
- Exportmöglichkeiten
- Behebung von Netzengpässen

Ausblick im Bereich der simulatorischen Netzberechnung

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.

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

B. Eng. 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 300,- Euro zzgl. MwSt. Ihre Anmeldung erbitten wir bis spätestens 11.04.2023. Die Anmeldebestätigung mit dem Link zum Webinar erhalten Sie eine Woche vor der Veranstaltung. Die Stornobedingungen entnehmen Sie bitte dem Anmeldeformular auf unserer Homepage.