STANET
Netzberechnung

Grundlagen

Gas

Wasser

Fernwärme

Strom

Datenimport

Seminarplanung

2023

FISCHER-UHRIG ENGINEERING GmbH
Württembergallee 27
14052 Berlin
030/30 099 390
www.stafu.de info@stafu.de

STANET Seminare 2023

Mit der Freigabe der STANET-Version 10.2 und der zu erwartenden Freigabe für Version 10.3 werden die Seminare auf die neuen Funktionen und die erweiterten Anforderungen der Anwender angepasst. Speziell die Seminarreihe professional bekommt erneut veränderte Schwerpunkte. Die als Workshop gekennzeichneten Seminare werden auch Bezug auf Anwenderprojekte nehmen.

Für viele Seminare werden neben gedruckten Seminarunterlagen auch weiterführende Unterlagen teilweise auch schon vor Seminarbeginn online zur Verfügung gestellt.

Zu allen Seminaren können Sie sich ab sofort anmelden. Der Anmeldeschluss ist jeweils 6 Wochen vor Seminarbeginn. Spätere Anmeldungen sind nur nach Rücksprache möglich und mit zusätzlichen Kosten verbunden. Die Veranstaltungen finden ab einer Mindestteilnahme von 5 Personen statt und werden dann erst bestätigt.

Den Veranstaltungsort finden Sie in der jeweiligen Übersicht zu den Seminarreihen bzw. in der Teilnahmebestätigung.

Seminarreihe

STANET-Grundlagen

Die Grundlagenseminare wenden sich an STANET-Anwender, die sich neu in diese Software einarbeiten wollen. Vom Umfang und Inhalt her sind sie auch für Anwender geeignet, die ihre STANET-Kenntnisse auffrischen möchten. Diese Schulungen haben keine spezielle Medienbindung. Die Wahl der Beispiele wird zu Beginn mit den Teilnehmern abgestimmt. Jedem Teilnehmer wird ein Rechner zur Verfügung gestellt. Für eine optimale Wissensvermittlung ist die **Teilnehmerzahl auf 12 begrenzt**.

Kurs	Kurzbezeichnung	Datum	Veranstaltungsort
Grundlagen der STANET-Nutzung	GL1	21.02.-22.02.2023	Leipzig
Grundlagen der STANET-Nutzung	GL2	28.03.-29.03.2023	Kassel
Grundlagen der STANET-Nutzung	GL3	13.06.-14.06.2023	Kassel
Grundlagen der STANET-Nutzung	GL4	26.09.-27.09.2023	Kassel
Grundlagen der STANET-Nutzung	GL5	14.11.-15.11.2023	Kassel

Seminarreihe

Grundlagen der STANET-Nutzung

Themenübersicht 2023

Grundlagen der Netzberechnung
Knoten-Kanten-Modell, wichtige Vorgabewerte und Berechnungsgrößen

STANET Bedienung/Menüführung
Navigation und Erläuterung der wichtigsten Menüpunkte

- Ansicht/Darstellung, Feldauswahl, Layer

Datenerfassung/Ersteingabe
einfache Netzmodellierung

- STANET-Objekte
  - Knoten, Leitungen
  - Verbrauch (Abnehmer, HA-Zähler, Profile, Hausanschlüsse)
  - Einbauten (Schieber, Regler, Behälter, ...)
  - Hintergundbilder (Rasterbilder, Vektorbilder, Onlinekartographie)
- STANET-Bibliotheken
  - Rohrtypen, Straßen, Pumpen, Behälter, ...

Simulation (stationär)
Erläuterung der Berechnungsmethode

Rechenfälle
Vergleich von Berechnungsvarianten/Lastfällen

Arbeiten mit der Datenbank
wichtige Funktionen wie Filtern/Sortieren/Gruppieren/Statistik

Ergebnisauswertung über Attributlegenden
Erstellung und Verwendung von graphischen Analysefunktionen

Berichte/Plotausgabe
Druckbildgestaltung

Konfigurationsmanagement
Arbeit mit dem Konfigurationsverzeichnis

- Inhalt der Konfiguration
- Im-/Export der knz-Datei

Datensicherung/Fehlerbehebung
Datenorganisation/Support

Seminarreihe

STANET-Professional

Für STANET-Anwender mit sicheren Grundkenntnissen und ersten Projekterfahrungen bieten wir das Schulungsmodul STANET-professional an. Die STANET-Funktionen Darstellung, Feldauswahl, das Arbeiten mit Layern sind für den Teilnehmer bekannte Grundlagen des Arbeitens mit STANET. Dazu gehört auch das sichere Vorgehen bei der Erfassung und Bearbeitung von STANET-Objekten.

Die Schwerpunkte liegen in der Vermittlung medienspezifischer Themen

- Modellierung realer Netzschaltungen mit STANET-Funktionen
- Datenimport und Modellierung von Verbrauchsdaten

Aus bekannten Technologien haben sich neue Funktionen entwickelt

Steuerungen

- Definition von Steuerungen mit Scripten
- Formeln in
  - Rechenfeldern
  - Freien Texten
  - Datenbankfunktionen

Konfiguration

- Perspektiven
- konfigurierbare Menüleiste

neue Funktionalitäten u.a. in

- Löschwasserberechnung
- Qualitätsberechnung

Ergänzend bieten wir die Vorstellung eigener Lösungen und die Beantwortung von Fragen zu aktuellen Projekten der Teilnehmer an.

Ein wichtiger Bestandteil aller Seminare ist die eigene praktische Arbeit am Rechner. Auch hier stehen Notebooks für die **maximal 16 Teilnehmer** zur Verfügung.

Kurs	Kurzbezeichnung	Datum	Veranstaltungsort
Modellierung von Wassernetzen	W1	21.03.-22.03.2023	Kassel
Modellierung von Gasnetzen	G1	18.04.-19.04.2023	Kassel
Modellierung von Fernwärmenetzen	F1	03.05.-04.05.2023	Kassel
Workshop Strom	S1	13.09.-14.09.2023	Leipzig
Modellierung von Wassernetzen	W2	10.10.-11.10.2023	Kassel
Modellierung von Gasnetzen	G2	17.10.-18.10.2023	Kassel
Modellierung von Fernwärmenetzen	F2	07.11.-08.11.2023	Kassel
Workshop zur Datenbereitstellung aus GIS und Jahresverbrauchsabrechnung	D1	05.12.-06.12.2023	Leipzig

Seminarreihe

Modellierung von Gasnetzen

Themenübersicht 2023

Vorstellung des Datenmodells

- Knoten-Kanten-Modell Gas, wichtige Vorgabewerte und Berechnungsgrößen
- Dateistrukturen

Import von Bestandsdaten aus dem GIS

Erläuterung der Im-/Exportmodule in STANET

- Text, Shape, SDF/CSV, MapInfo, ODBC, XML, DXF

Aufbereitung von Grundlagendaten

Erstellung einer dem Knoten-Kanten-Modell konformen Topologie

- Topologieprüfung
  - Teilnetzbestimmung
  - Analyse von isolierten Knoten/ Verbindungsklassen
- Definition von Randbedingungen
- Vorbereitungen zur Verknüpfung von Topologie und Abrechnungsdaten
  - Zuweisung über Adressdaten, eindeutige IDs

Umgang mit Verbrauchsdaten

Trennung und Verarbeitung von SLP/RLM-Kunden

Verbrauchsdatenzuweisung

- Erläuterung des Moduls VERBRA
  - Zuweisung nach Position, Straßenschlüssel
  - Möglichkeiten zur Realisierung der Zählerzuordnung
- Verwendung von Standardlastprofilen (TUM) für SLP-Kunden
  - Profile, Profilausprägung, Bundesland
  - Klimafaktoren
- Nutzung von Messstellen und Messdaten für RLM-Kunden

Modellierung mit Steuerungen und Ereignissen

Biogaseinspeisung, Wasserstoffeinspeisung, Druckabsenkung, Qualitätsverfolgung

Ergebnisauswertung

detaillierte Protokollauswertung, Fachdaten, Attributlegenden

Datensicherung/Fehlerbehebung

Datenorganisation/Support

Praktikum

Anwendung der Basisfunktionen in einem Übungsnetz an bereitgestellten Notebooks

Seminarreihe

Modellierung von Wassernetzen

Themenübersicht 2023

Vorstellung des Datenmodells

- Knoten-Kanten-Modell Wasser, wichtige Vorgabewerte und Berechnungsgrößen
- Dateistrukturen

Import von Bestandsdaten aus dem GIS

Erläuterung der Im-/Exportmodule in STANET

- Text, Shape, SDF/CSV, MapInfo, ODBC, XML, DXF

Aufbereitung von Grundlagendaten

Erstellung einer dem Knoten-Kanten-Modell konformen Topologie

- Topologieprüfung
  - Teilnetzbestimmung
  - Analyse von isolierten Knoten/ Verbindungsklassen
- Definition von Randbedingungen
- Vorbereitungen zur Verknüpfung von Topologie und Abrechnungsdaten

Verbrauchsdatenzuweisung

- Erläuterung des Moduls VERBRA
  - Zuweisung nach Position, Straßenschlüssel, eindeutige ID
  - Möglichkeiten zur Realisierung der Zählerzuordnung
- Ermittlung und Verwendung von Lastprofilen
  - Erhöhungsfaktoren nach DVGW W410
  - Tagesgang aus Messdaten
- Nutzung von Messstellen und Messdaten

Löschmengenberechnung (Hydrant/Haus)

Vorschriften DVGW W405

- Praktische Hinweise zur Bewertung von Hydranten
- Berechnung von Grundschutz/Objektschutz

Modellierung mit Steuerungen/Ereignissen/Gebieten

Behälterfüllstand, Pumpenregelung, Qualitätsverfolgung

Ergebnisauswertung

detaillierte Protokollauswertung, Fachdaten, Attributlegenden

Datensicherung/Fehlerbehebung

Datenorganisation/Support

Praktikum

Anwendung der Basisfunktionen in einem Übungsnetz an bereitgestellten Notebooks

Seminarreihe

Modellierung von Fernwärmenetzen

Themenübersicht 2023

Vorstellung des Datenmodells

- Knoten-Kanten-Modell Fernwärme, wichtige Vorgabewerte und Berechnungsgrößen
- Dateistrukturen

Import von Bestandsdaten aus dem GIS

Erläuterung der Im-/Exportmodule in STANET

- Text, Shape, SDF/CSV, MapInfo, ODBC, XML, DXF

Aufbereitung von Grundlagendaten

Erstellung einer dem Knoten-Kanten-Modell konformen Topologie

- Topologieprüfung
  - Teilnetzbestimmung
  - Analyse von isolierten Knoten/ Verbindungsklassen
- Definition von Randbedingungen
- Vorbereitungen zur Verknüpfung von Topologie und Abrechnungsdaten

Verbrauchsdatenzuweisung

- Erläuterung des Moduls VERBRA
  - Zuweisung nach Position, Straßenschlüssel, eindeutige ID
  - Möglichkeiten zur Realisierung der Zählerzuordnung
- Verwendung von Standardlastprofilen (TUM)
  - Profile, Profilausprägung, Bundesland
  - Klimafaktoren
- Nutzung von Messstellen und Messdaten

Modellierung mit Steuerungen/Ereignissen/Gebieten

- Rücklaufbeimischung
- Pumpenregelung
- Abnehmer im Rücklauf
- Qualitätsverfolgung

Ergebnisauswertung

detaillierte Protokollauswertung, Fachdaten, Attributlegenden

Datensicherung/Fehlerbehebung

Datenorganisation/Support

Praktikum

Anwendung der Basisfunktionen in einem Übungsnetz an bereitgestellten Notebooks

Workshop

Datenbereitstellung aus GIS und Jahresverbrauchsabrechnung

Themenübersicht 2023

ausführliche Vorstellung des Datenmodells

- Knoten-Kanten-Modell medienübergreifend
- Dateistrukturen

STANET-Schnittstellenkonzepte

Erläuterung der Im-/Exportmodule in STANET

- Text, Shape, SDF/CSV, MapInfo, ODBC, XML, DXF

Übernahme von GIS-Daten

Erstellung einer dem Knoten-Kanten-Modell konformen Topologie

- Topologieprüfung / Qualitätssicherung von Importdaten
  - Teilnetzbestimmung
  - Analyse von isolierten Knoten
  - Analyse von Verbindungsklassen
- 'Heilungsfunktionen' innerhalb von STANET
- notwendige Vorbereitungen zur Verknüpfung von Topologie und Abrechnungsdaten

Import von Verbrauchsdaten

Erläuterung notwendiger Parameter/Daten

- Erläuterung des Moduls VERBRA
  - Zuweisung nach Position, Straßenschlüssel, eindeutige ID
  - Möglichkeiten zur Realisierung der Zählerzuordnung
- Nutzung von Messstellen und Messdaten

Praktikum

Anwendung der Basisfunktionen in einem Übungsnetz an bereitgestellten Notebooks

Vorstellung von Anwenderdaten

(nach Rücksprache)

Workshop

Strom

Themenübersicht 2023

STANET Grundfunktionen

- Daten erfassen
- Tagessimulation
- Berechnungen auswerten

Datenimporte aus GIS

Qualitätssicherung importierter GIS-Daten

Leistungsflussberechnung

Kurzschlussberechnung

Anwendung der VDEW-Lastprofile in der Leistungsflussberechnung

Integration von Messwerten

Integration von Ladesystemen

Steuerungen

- Abnehmer
- Transformator
- Anschluss einer Windkraft-Anlage (WKA) im ausgedehnten MS-Netz

Praktikum

Anschluss einer PV-Anlage im NS-Netz mit bereits vorhandenen Anlagen in einem Übungsnetz an bereitgestellten Notebooks

Vorstellung von Anwenderdaten

(nach Rücksprache)