

Grundlagen

Gas

Wasser

Fernwärme

Strom

Datenimport

**Seminarplanung**

2022



## STANET Seminare 2022

Mit der Freigabe der STANET-Version 10.1 und der zu erwartenden Freigabe für Version 10.2 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.

**Hinweis:** Auf Grund von der anhaltenden Corona-Pandemie stehen die nachfolgenden Termine unter Vorbehalt.



## 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
Grundlagenseminar 1	GL1-o	23.02.-24.02.2022	Online
Grundlagenseminar 2	GL2	23.03.-24.03.2022	Kassel
Grundlagenseminar 3	GL3	22.06.-23.06.2022	Kassel
Grundlagenseminar 4	GL4	05.10.-06.10.2022	Kassel
Grundlagenseminar 5	GL5	23.11.-24.11.2022	Kassel



## Seminarreihe

# Grundlagen der STANET-Nutzung

## Themenübersicht 2022

### 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, ...)
  - Hintergrundbilder (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
Gas professional 1	G1	20.04.-21.04.2022	Kassel
Gas professional 2	G2	26.10.-27.10.2022	Kassel
Wasser professional 1	W1	16.03.-17.03.2022	Kassel
Wasser professional 2	W2	19.10.-20.10.2022	Kassel
Fernwärme professional 1	F1	27.04.-28.04.2022	Kassel
Fernwärme professional 2	F2	09.11.-10.11.2022	Kassel
Strom professional	S1	21.09.-22.09.2022	Leipzig
Datenimport professional	D1	30.11.-01.12.2022	Leipzig



## Seminarreihe

# Modellierung von Gasnetzen

## Themenübersicht 2022

### 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 Grundlegendaten

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 2022

### 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 Grundschatz/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 2022

### 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 2022

### 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 2022

#### **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)