STANET-Schnittstelle

zum Smallworld GIS

Die Integration erneuerbarer Energien in die bestehenden MIttel- und Niederspannungsnetze erfordern verstärkt Netzberechnungen mit Pogrammen wie STANET. Gleichzeitig sind Netzbetreiber mit dem Smallworld GIS in der Lage, umfangreiche und komplexe Netzdaten topologisch korrekt zu dokumentieren – von den Netzeinspeisungen bis zu den Verbraucher- oder Einspeisepunkten dezentraler Erzeugungsanlagen. Dadurch leisten die GIS-Daten eine unschätzbare Hilfe im gesamten Planungsprozess und unterstützen die Netzsimulation und -berechnung in STANET.

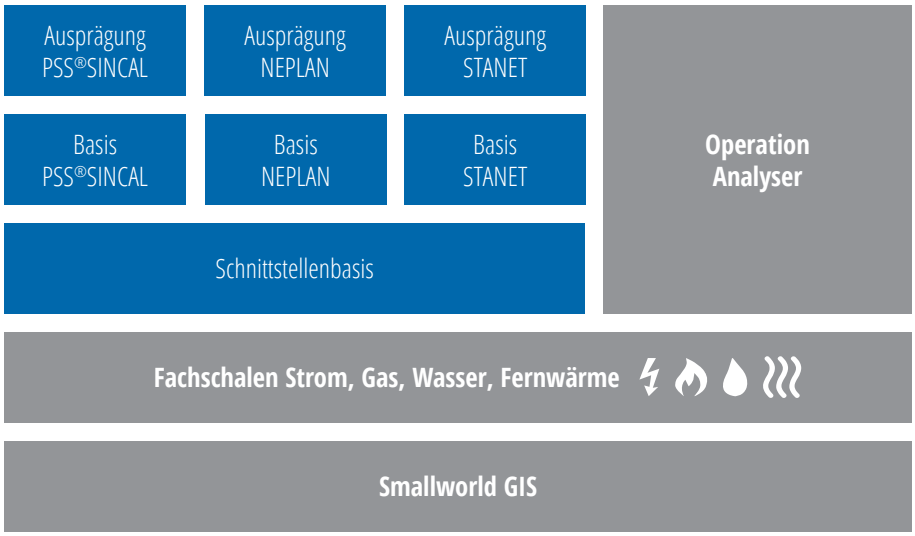
STANET-Schnittstelle

Mit der STANET-Schnittstelle von Mettenmeier bieten wir eine leistungsfähiges Produkt für den Austausch der Daten vom Smallworld GIS mit dem bewährten Netzberechnungsprogramm STANET. Die Schnittstelle ist vorkonfigueriert für die Smallworld Fachschalen aus dem Haus Mettenmeier. Die im GIS abgebildeten logischen Netzeinheiten, die relevanten Betriebsmittel und auch die Lasten werden für die Berechnung aufbereitet und zur Verfügung gestellt. Als Zielformat entsteht ein ASCII-basiertes Interface-File mit dem Knoten-Kantenmodell des Netzes, den Objekten und deren Attributen sowie Daten zur grafischen Abbildung. Diese Exportdatei kann in einem zweiten Schritt in STANET per Knopfdruck und qualitätsgesichert importiert werden. Neben Bestandsplan, Übersichtsplan und Schemaplan unterstützt die Schnittstelle zum Beispiel auch Innenleben von Umspannwerken, Stationen und Schaltschränken sowie Gas- und Wasseranlagen. Spezielle Anforderungen sind kundenspezifisch anpassbar und auch für vergleichbare Datenmodelle umsetzbar.

Schnittstellenbasis

Zentraler Bestandteil der Schnittstellenkonzeptes ist die gemeinsame Schnittstellenbasis. Sie unterstützt den Datentransfer zwischen GIS und STANET und bereitet das Netz für den Export für die Netzberechnung auf:

- Automatische Netzwerkverfolgung in der GIS-Datenbank gemäß definierter Selektionsvariante und Prüfung von Topologieeigenschaften



ÜBERBLICK

Stichwörter

Smallworld GIS, Netzberechnung, Integration

Systemanforderung

- STANET-Version 10 und höher
- Smallworld-GIS Version 5.2.x
- Fertige Konfiguration für die Smallworld Standardfachschalen Strom, Gas, Wasser und Fernwärme
- Gebietsweise oder vollständige Erfassung des Übersichtsplans, Bestandsplans oder des Schemaplans

Channel Partner
Digital Energy

GIS-Lösungen von Mettenmeier

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 30 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied im VDE, DVGW, DWA und in der SWUG fokussieren wir den Erfahrungsaustausch mit anerkannten Experten.

mettenmeier.

Mettenmeier GmbH
Klingenderstraße 10 - 14
33100 Paderborn, Germany
Tel.: +49 5251 150-300
www.mettenmeier.de

STANET-Schnittstelle

zum Smallworld GIS

- Filterung der zur Berechnung relevanten Informationen und spezifische Aufbereitung der GIS-Daten
- Erzeugung von teils vereinfachten Geometrien für die Netzelemente
- Transformation der Einheiten (z. B. Meter in Kilometer)
- Transformation der selektierten GIS-Gebietsausdehnung auf DIN-Formate
- Vorbereitung der Daten zur Übergabe von Sach- und Grafikdaten
- Selektion von Teilnetzen oder des Gesamtnetzes
- Übergabe verschiedener Planwerke

Schnittstellenfunktionen

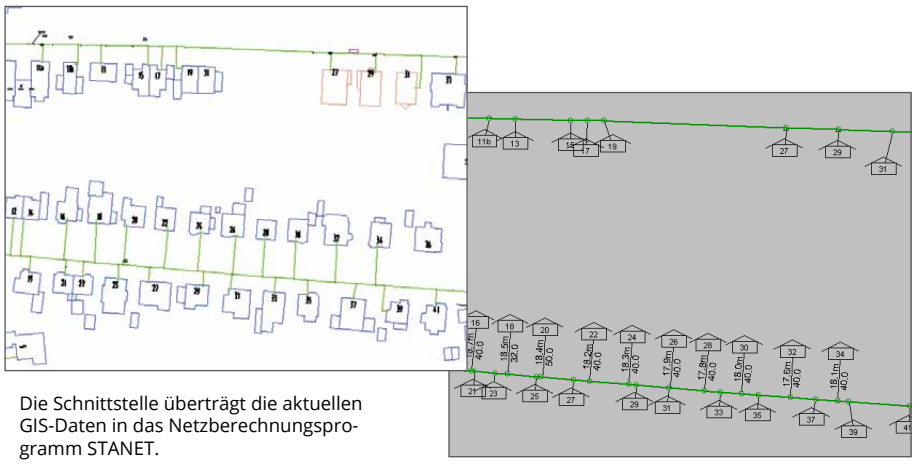
- Effiziente und einfache Übergabe der GIS-Daten an STANET
- Verwendung des flexiblen STANET-SDF/CSV-Formats
- Optimale Unterstützung der STANET-Konzepte, zum Beispiel für die Übergabe von Hausanschlussdaten
- Verbesserte Übergabe von Gasdruckregelstationen mit den Druckreglern
- Übergabe von Strom-Stationsinnenleben
- Übergabe von Hausanschlussdaten mit Lokationsinformationen zur Zuordnung der Lastdaten

Projektumsetzung

Aus langjähriger Erfahrung mit Netzberechnungsprojekten empfehlen wir eine iterative Umsetzung. Aufgrund von Kundenanpassungen, unterschiedlichen Erfassungskonzepten, dem individuellen Umgang mit Last- und Einspeisedaten oder Höhenpunkten ergeben sich von der Standardkonfiguration abweichende Anforderungen. Diese erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen und konfigurieren diese in der Schnittstelle. Durch die anschließende Prüfung der Exportergebnisse wird die Konfiguration bei Bedarf weiter verfeinert, bis die Schnittstelle Ihre GIS-Daten optimal exportiert.

Integration schafft Synergien

- Datenhaltende Stelle für die Netzberechnung ist die zentrale GIS-Datenbank. Die Erfassung der Netzdaten in STANET entfällt.
- Durch maximale Datenkonsistenz entfällt auch die aufwändige Datennachbearbeitung.
- Durch vorbereitete Datenselektionsvarianten werden zum Beispiel in sich geschlossene und plausible Netzdaten automatisch zusammengestellt und die Datenaufbereitung erfolgt automatisiert mit minimalem Aufwand für den Anwender.



Die Schnittstelle überträgt die aktuellen GIS-Daten in das Netzberechnungsprogramm STANET.

ÜBERBLICK

Anforderungen an die GIS-Daten

Die folgenden Anforderungen bestehen in Bezug auf das implementierte GIS-System:

- Die GIS-Fachschalendaten müssen topologisch korrekt (TN-Status OK) und nachvollziehbar sein
- Die GIS-Fachschalendaten müssen entweder technische Daten oder Typinformationen liefern, z. B. Leitungstypen
- Auswahl und Aufbereitung der Smallworld-Daten
- Mapping der Smallworld NRM-Datenbank in die Zieldatenstrukturen von STANET

Channel Partner
Digital Energy

GIS-Lösungen von Mettenmeier

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 30 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied im VDE, DVGW, DWA und in der SWUG fokussieren wir den Erfahrungsaustausch mit anerkannten Experten.

mettenmeier.

Mettenmeier GmbH
Klingenderstraße 10 - 14
33100 Paderborn, Germany
Tel.: +49 5251 150-300
www.mettenmeier.de