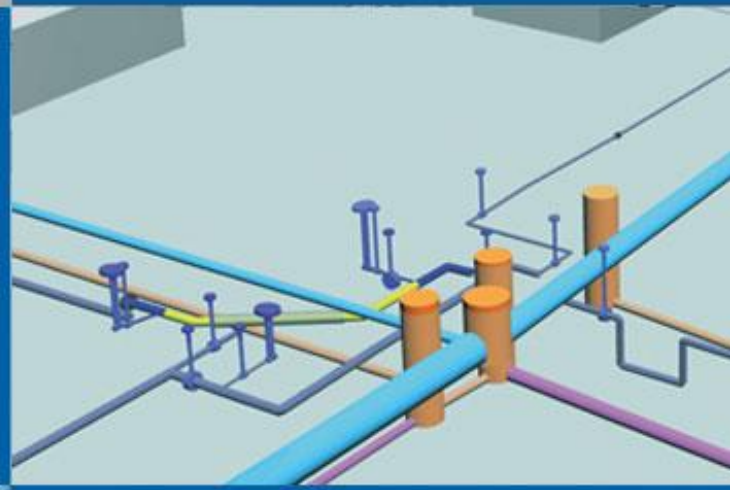
Utility Solution 2026

Smallworld NRM 6.0 Neues von den Fachschalen

Daniel Amedick
Mettenmeier GmbH

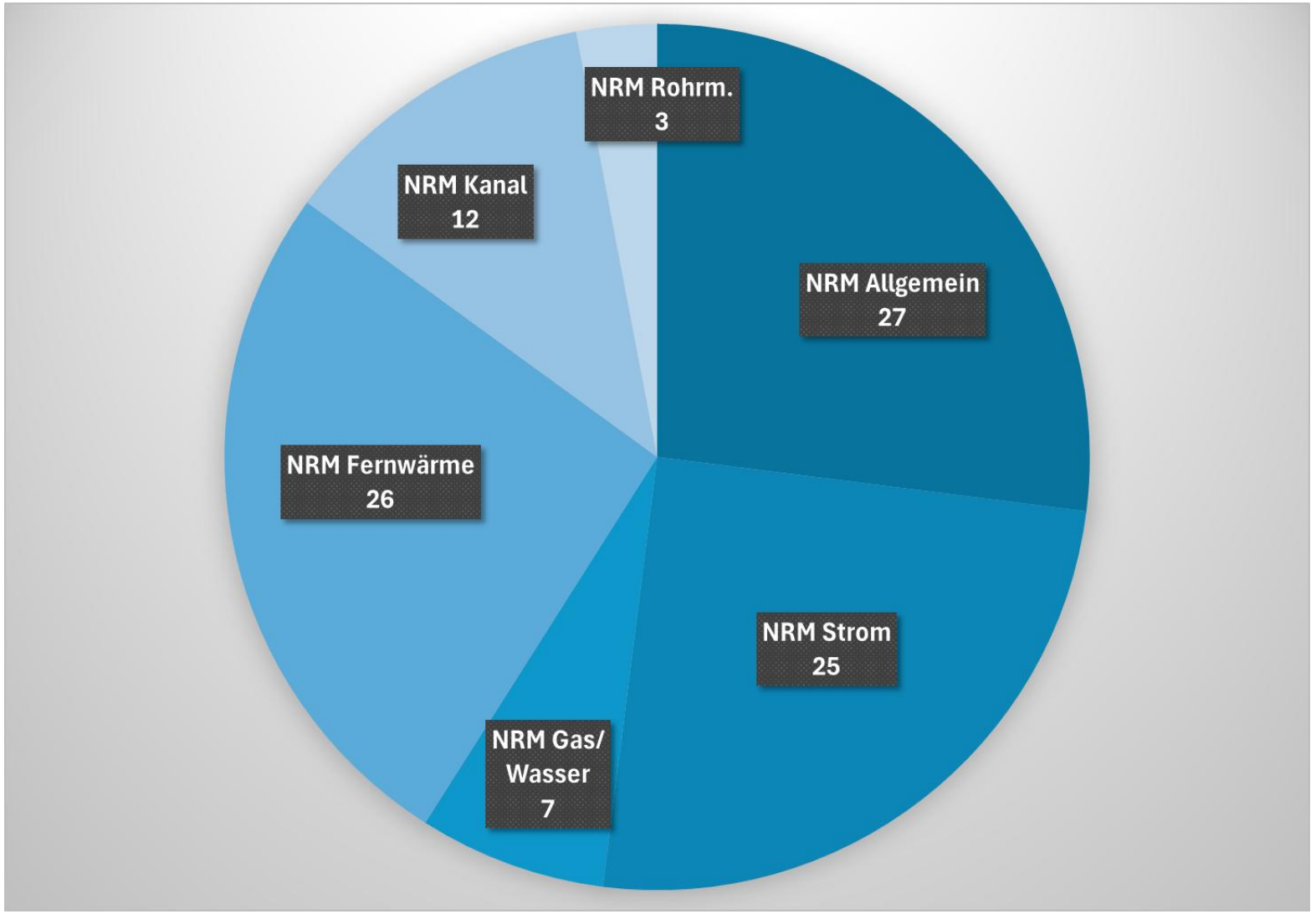
mettenmeier.







NRM 6.0 – 100 Gute Gründe für ein Upgrade



mettenmeier.

NRM 6.0 – Allgemein



mettenmeier.

NRM 6.0 – Allgemein

NRM Allgemein

3D-Modell

Datenmodell- und Funktionserweiterungen 3D-Punkte

Planwerk

Spartenfarben/ MSHE Mehrsparten-Hausanschluss

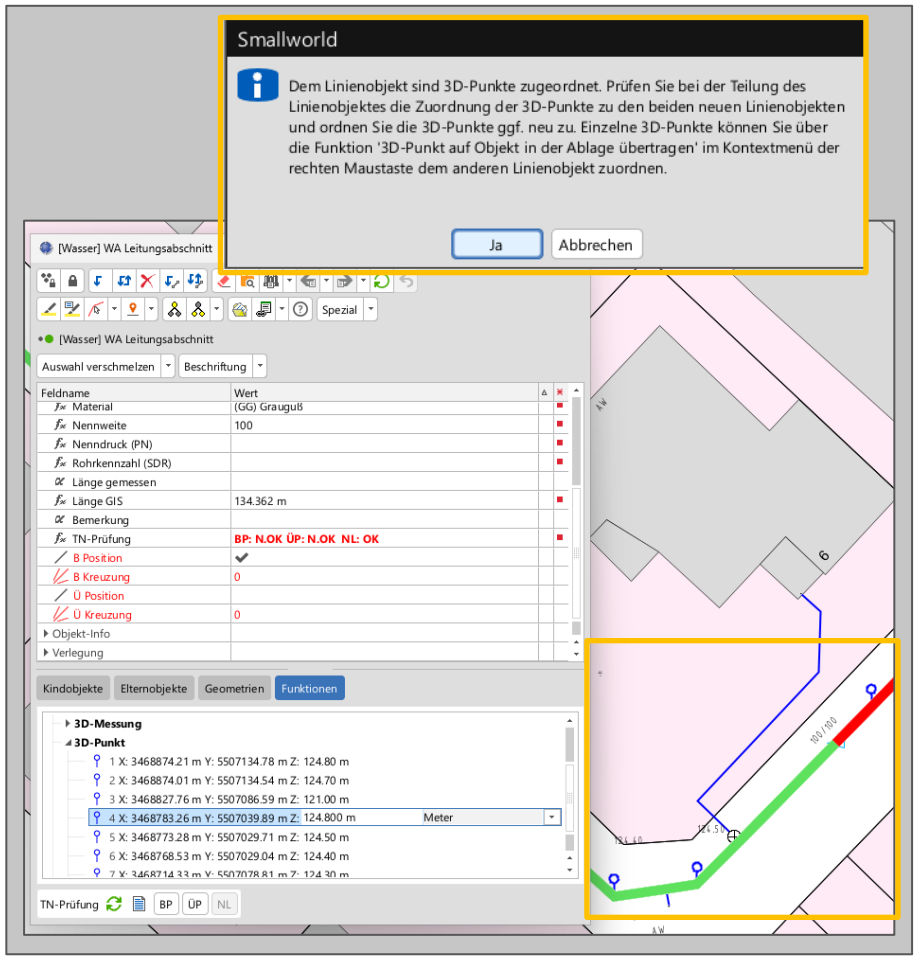
Linienstyle für unsichere Lage

Komfort

Löschen von Verknüpfungen

Referenzierte Objekte bei **ST Leitungstyp** etc.

Auftrennen von Linienobjekten



- Ein bestehender Leitungsabschnitt hat bereits 3D-Punkte
- Dieser Leitungsabschnitt wird durch einen trennenden Knoten geteilt
- Bestehende 3D-Punkte müssen neu zugewiesen werden

- Das System unterstützt uns!

mettenmeier.

NRM Strom 6.0



mettenmeier.

NRM 6.0 – Strom

NRM Strom

Hausanschluss

- Hausanschlusssäule: Innenleben zu **ST NS-HA-Kasten**
- **ST Deckung** für **ST NS-HA-Kabel**
- Icon **ST NS-HA-Kabel**

Netzlokation und §14a

- Neue Objektklassen **ST Netzlokation** (NeLo) und **ST Lokationsbündel**
- Neue Objektklassen **NS-Verbraucher** und **ST Einschleifpunkt**
- **ST Netzbereich** mit ***NeBe-ID***
- SteuVE (u.a. gem §14a)

Energiewende

- Power Line Communication
- Solarleuchten
- Attributerweiterung **ST Wärmepumpe**
- Erweiterung Ladeinfrastruktur

Funktionsmodell

Datenmodell

mettenmeier.

NRM 6.0 – Strom

NRM Strom

Hausanschluss	Netzlokation und §14a	Energiewende

Funktionsmodell

- Automatisierte Umwandlung **ST NS-HA-Kabel** in **ST NS-Kabelabschnitt**
- Löschen von **ST NS-Hausanschluss**

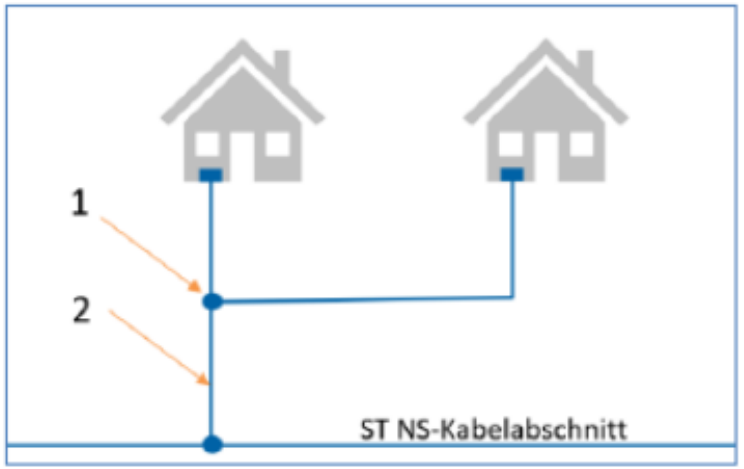
Datenmodell

- Neue Objektklasse **ST NS-Netzregler**
- Textgeometrien für Innenleben Ladeinfrastruktur
- Join **ST HA-Fremdverteilung** zu **ST NS-Speicher**
- Erweiterung **ST MS-Verbraucher** für MS-Ladeinfrastruktur

Umwandlung Hausanschlusskabel

Ziel: Funktion zur Umwandlung eines ST NS-HA-Kabels in einen **ST NS-Kabelabschnitt**

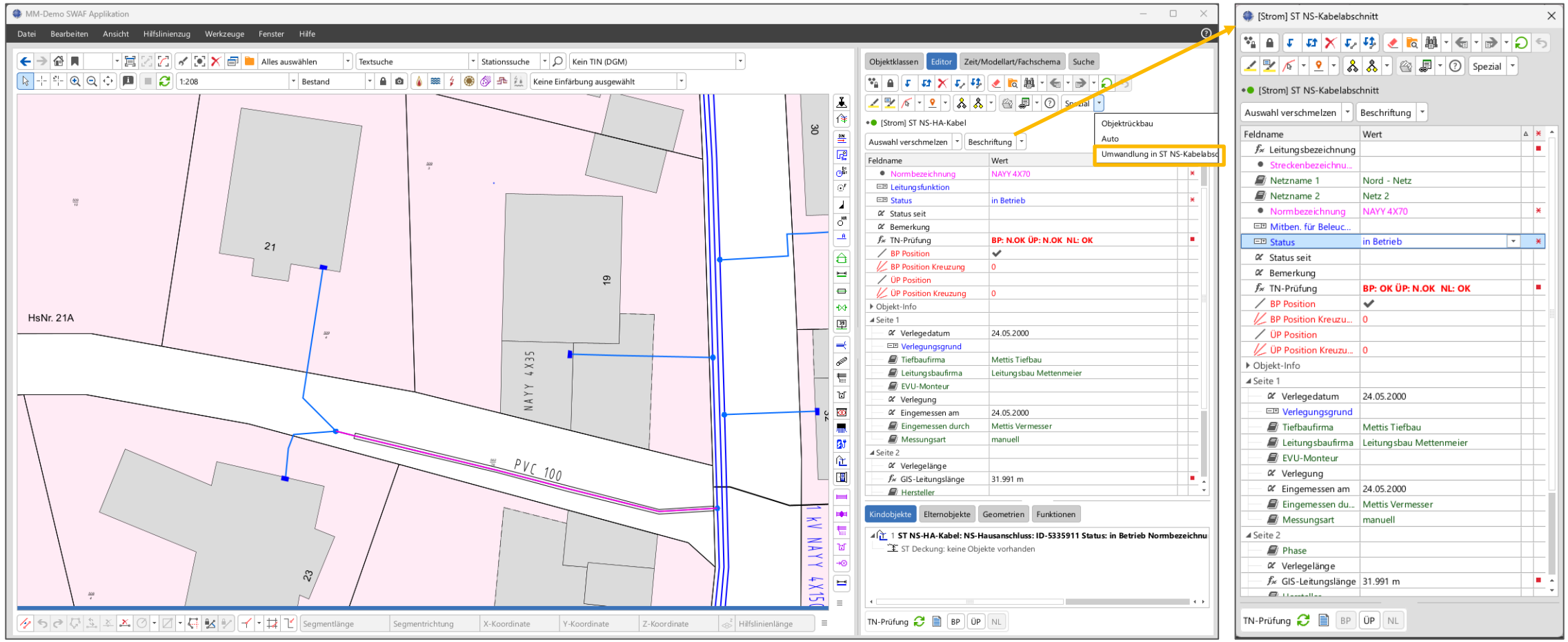
- Bei Baumaßnahmen im Bestand kann es durch Anmuffen zur Verzweigung von einem Anschluss-kabel zu einem weiteren Anschluss kommen
- Muffe (1) ist trennend
- Umwandlung des gemeinsamen Anschlusskabels (2) in ein NS-Kabel und Attributübertragung



Umsetzung: Neue Funktion unter **Spezial**-Menü

mettenmeier.

Umwandlung Hausanschlusskabel



mettenmeier.

Neue Netzwerkanalyse

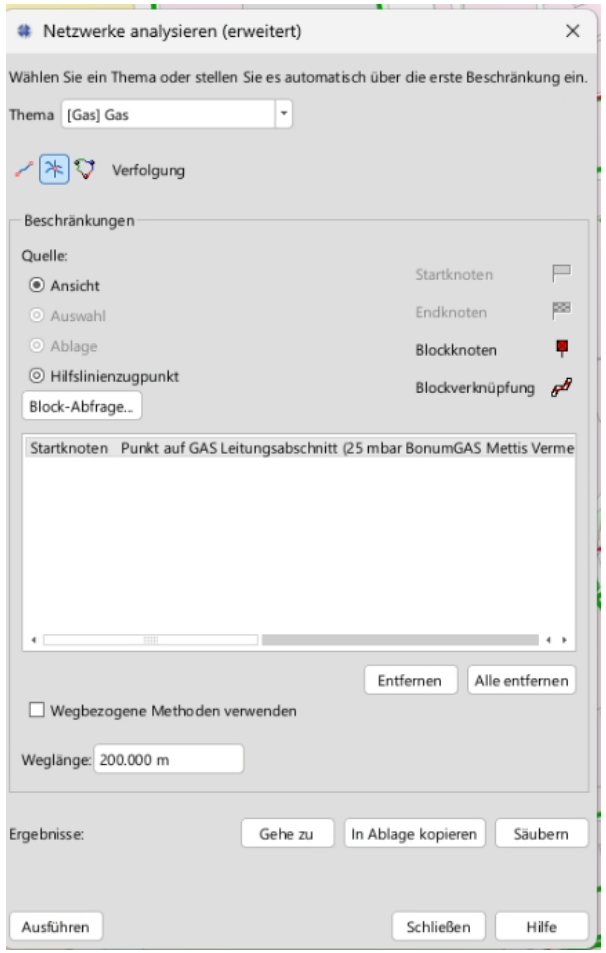
Ziel: Unterstützung der durch Core mit 5.x erneuerten Netzwerkanalyse, so dass die bekannten Funktionen und Erweiterungen wieder verwendet werden können, der Anwender jedoch die neu Benutzeroberfläche (GUI) verwenden kann.

Neue Inhalte der GUI:

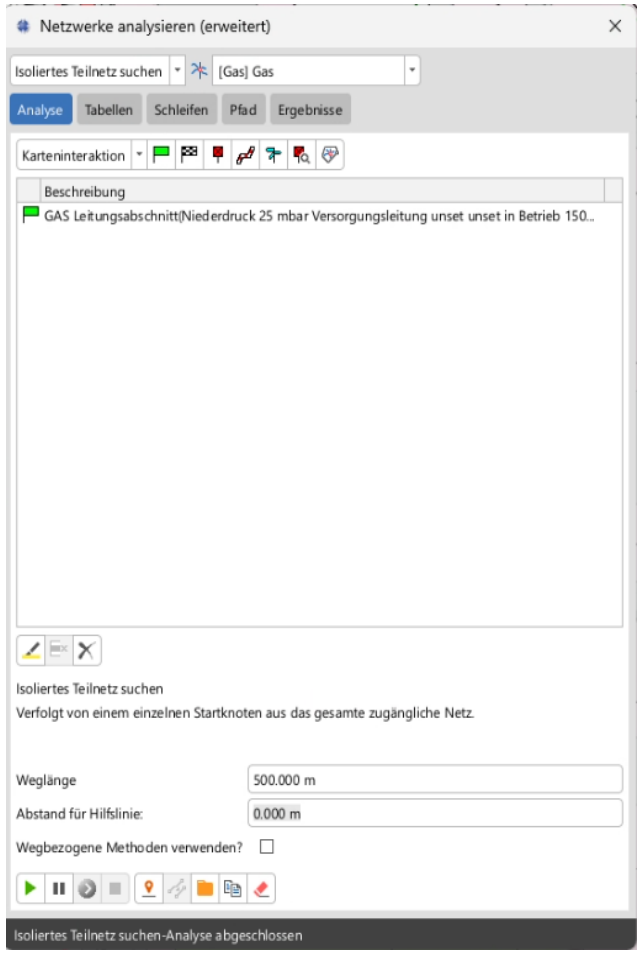
- Tabs zur direkten Anzeige der durchlaufenen Tabellen und des Pfades
- Aufsummierung der Netzlängen pro OKL

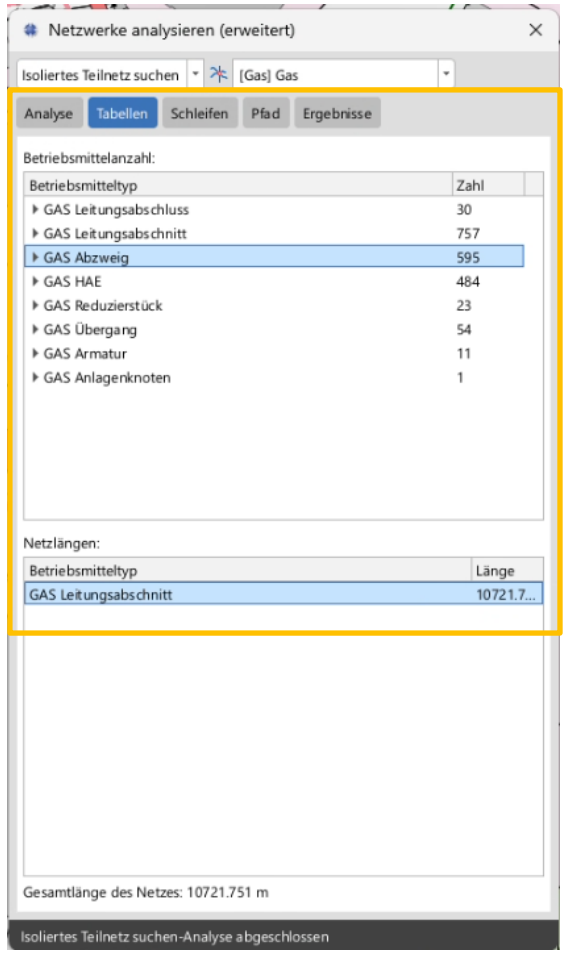
Bereitstellung der neuen Netzwerkanalyse

Alt:



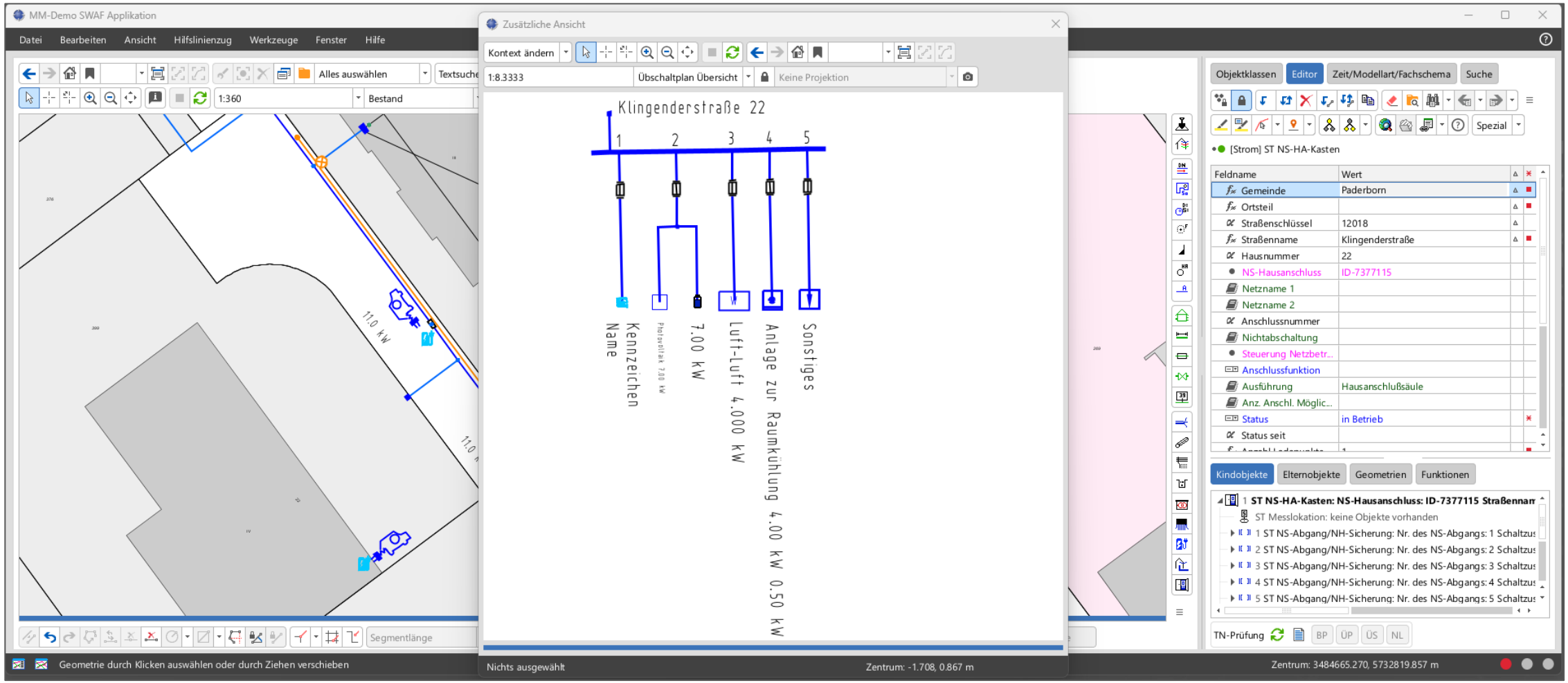
Neu:





mettenmeier.

Erweiterung HA-Kasten/Sonderverbr./HA-Fremdvertlg. um Innenleben

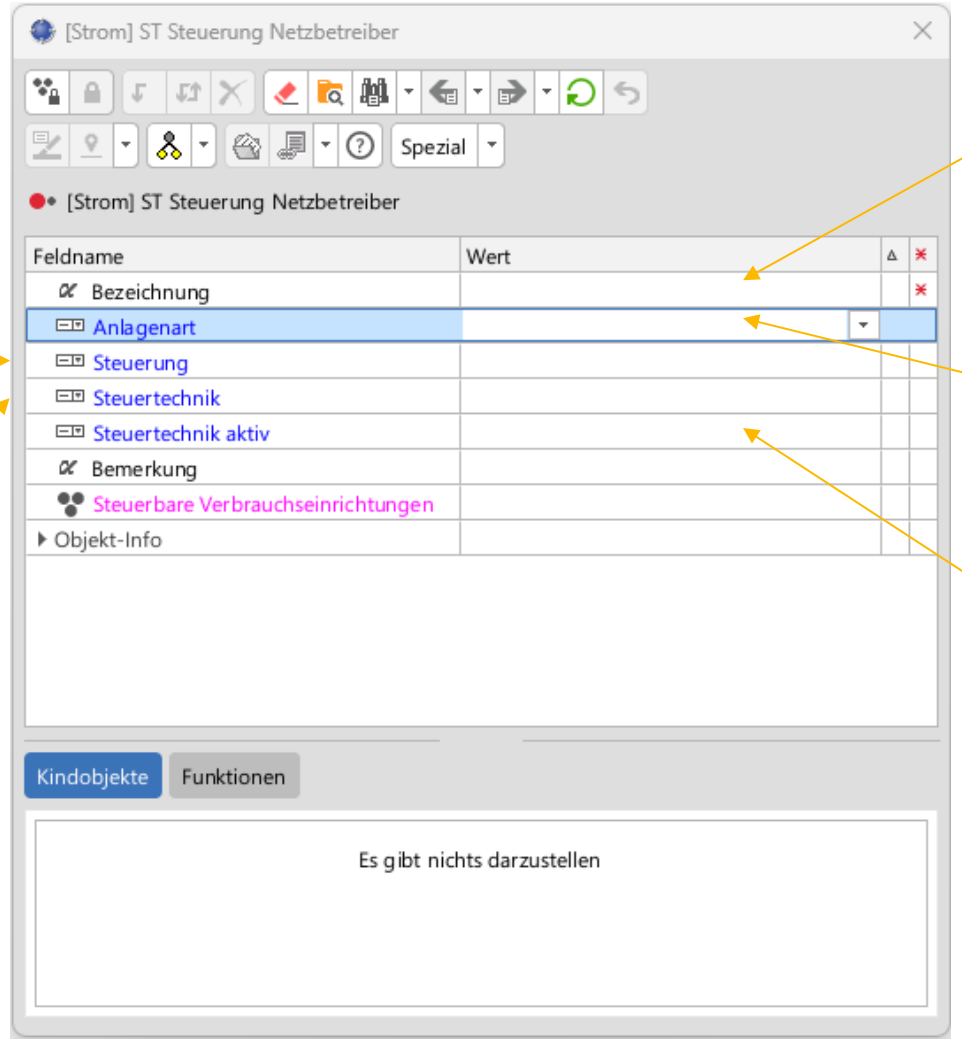


mettenmeier.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE)

Direktansteuerung
EMS
unbekannt

Rundsteuergerät
SMGW mit Steuerbefehl (CLS)
SMGW mit Steuerbox (TLS)
Zeitschaltuhr
unbekannt



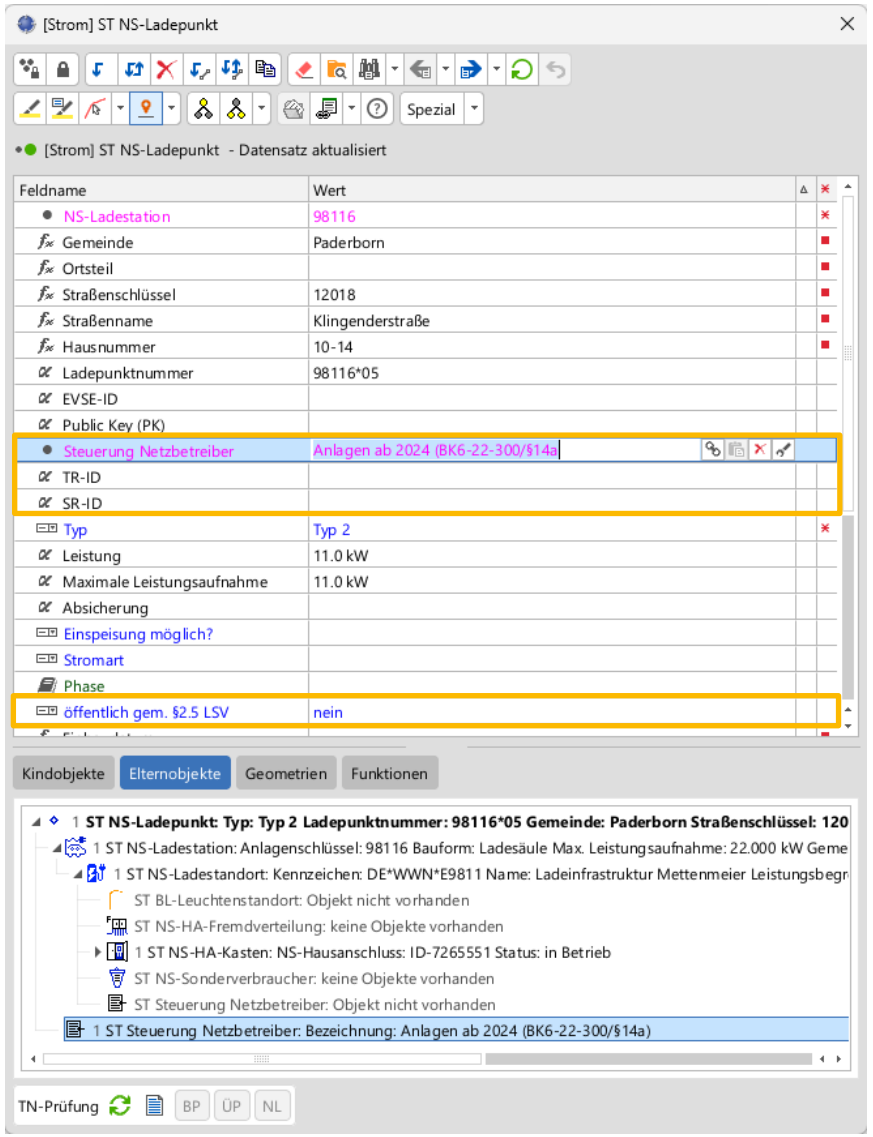
„Bestandsanlagen mit Steuerung“
„Bestandsanlagen ohne Steuerung“
„Anlagen ab 2024 (BK6-22-300/§14a)“
„Anlagen ab 2024 < 4,2 kW“
„Nachtspeicherheizungen mit Steuerung“

Bestandsanlage bis 31.12.2023
SteuVE (§14a) ab 1.1.2024
unbekannt

ja
nein
unbekannt

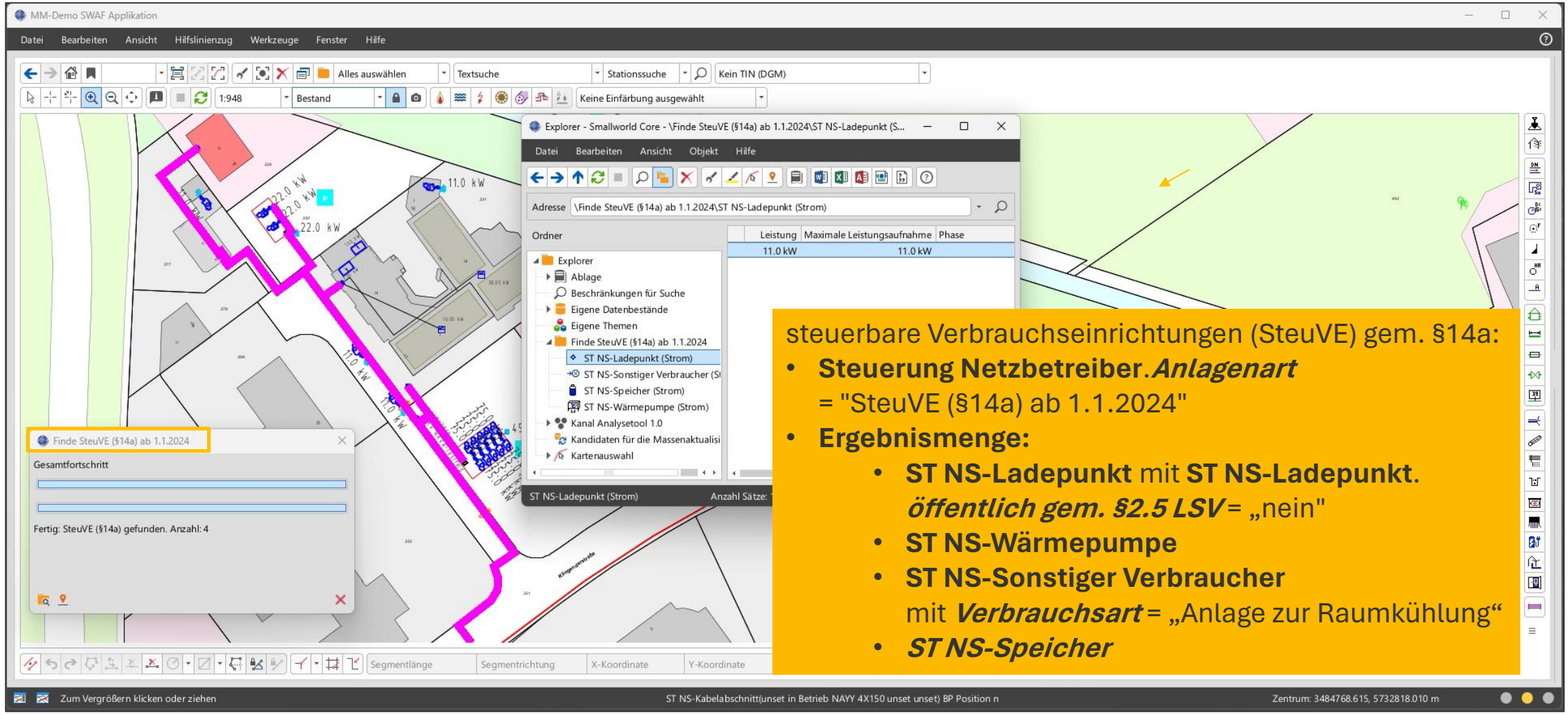
mettenmeier.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE)



mettenmeier.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen – NRM Analysefunktionen



steuerbare Verbrauchseinrichtungen (SteuVE) gem. §14a:

- **Steuerung Netzbetreiber.*Anlagenart***
  = "SteuVE (§14a) ab 1.1.2024"
- **Ergebnismenge:**
  - **ST NS-Ladepunkt** mit **ST NS-Ladepunkt.** ***öffentlich gem. §2.5 LSV*** = „nein"
  - **ST NS-Wärmepumpe**
  - **ST NS-Sonstiger Verbraucher** mit ***Verbrauchsart*** = „Anlage zur Raumkühlung“
  - ***ST NS-Speicher***

mettenmeier.

NRM Gas/Wasser 6.0



mettenmeier.

NRM Gas/Wasser 6.0

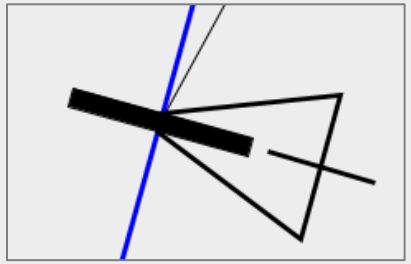
NRM Gas/Wasser

Gas Medium	Darstellung	Funktionsmodell
Gasbeschaffenheits-verfolgung		

mettenmeier.

NRM Gas/Wasser 6.0

NRM Gas/Wasser

Gas Medium	Darstellung	Funktionsmodell
	**WA Armatur**: ***Bauart*** = „Großschieber mit Umgehungsleitung/ -schieber)“	
	Erweiterung Textmethode **GAS/WA Leitungsabschnitt** mit ***Status*** = „außer Betrieb“	Zusatz „a.B.“

mettenmeier.

NRM Gas/Wasser 6.0

NRM Gas/Wasser

Gas Medium

Darstellung



Funktionsmodell

GAS/WA Armatur:
Bauart **=**
„Steckscheibe (trennend)“

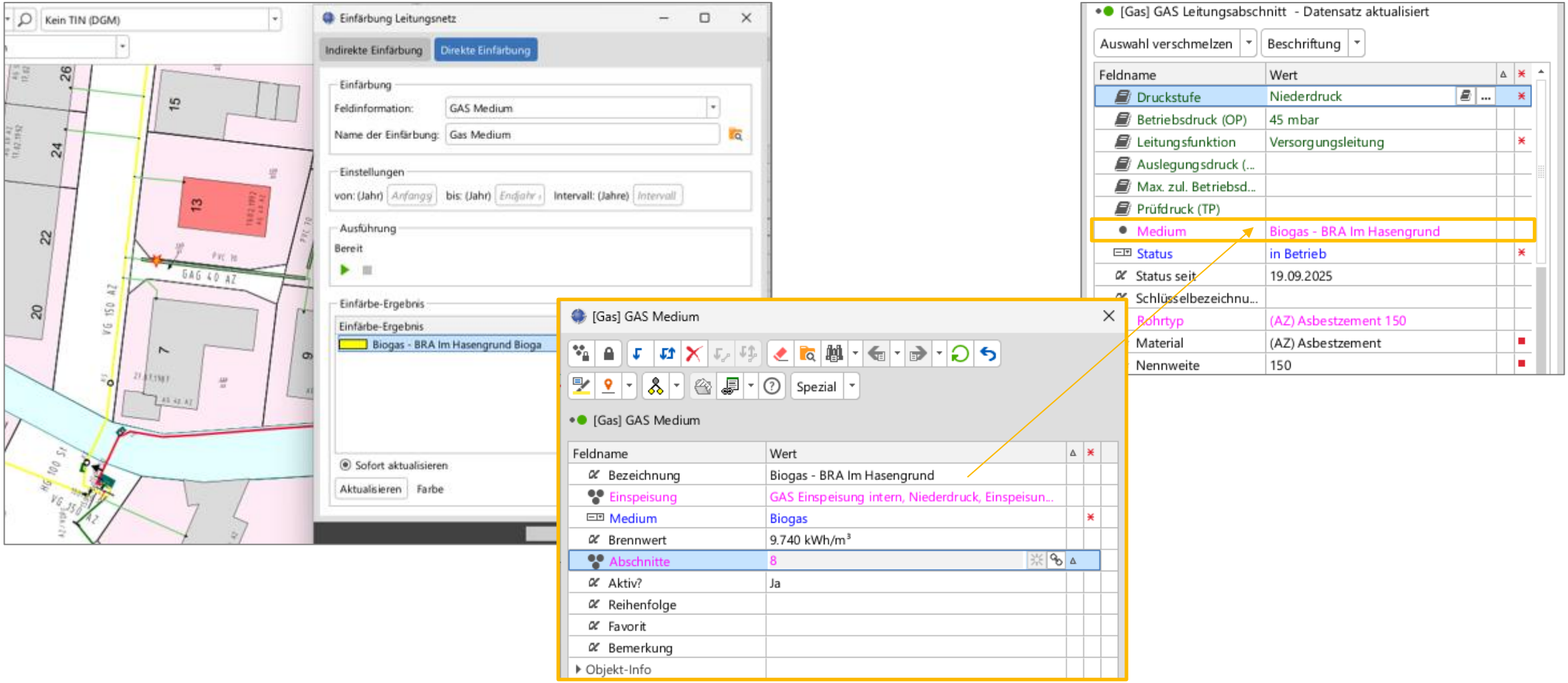
Erweiterung Pseudo-Key
von **GAS/WA Rohrtyp**

Rohrtyp

Material	Nennweite DN	Nenndruck (PN)	Rohrkennzahl (SDR)	Außendurchmesser	Wandstärke	Realer Innendurchmesser	Beschriftungstext	wasserstofftauglich?	Bezeichnung
(PE-100) Polyethylen 100	90 mm	PN 16	SDR 11	110.0 mm	10.0 mm	90 mm	PE-100 110x10	ja	PE-100 110x10
(PE-100) Polyethylen 100	90 mm	PN 16	SDR 11	110.0 mm	10.0 mm	90 mm	PE-100 110x10	nein	PE-100 110x10

mettenmeier.

Gasbeschaffenheitsverfolgung: GAS Medium



mettenmeier.

NRM Gas 6.1

NRM Gas

[Gas] GAS Leitungsabschnitt - Datensatz aktualisiert

Bearbeitung | Ausgabe | Statistik | Analyse

Auswahl verschmelzen | Beschriftung

Feldname	Wert
Druckstufe	Niederdruck
Betriebsdruck (OP)	45 mbar
Leitungsfunktion	Versorgungsleitung
Auslegungsdruck (DP)	
Max. zul. Betriebsdruck (MOP)	
Prüfdruck (TP)	
Status	in Betrieb
Status seit	
Schlüsselbezeichnung	
Rohrtyp	(PE-100) Polyethylen 100 110 PN 10
Material	(PE-100) Polyethylen 100
Nennweite	110
Nenndruck (PN)	PN 10
Rohrkennzahl (SDR)	
wasserstofftauglich?	
Länge gemessen	
Länge GIS	14.404 m
Volumen	0.0916316 m³
Bemerkung	

Mit NRM GAS 6.1 im Standard!
Als Hotfix mit Beratungspapier auch kostenpflichtig für 5.2, 5.3 und 6.0 verfügbar!

[Gas] GAS Rohrtyp

Bearbeitung | Ausgabe | Statistik | Analyse

Feldname	Wert
Bezeichnung	(PE-100) Polyethylen 100 110 PN 10
Material	(PE-100) Polyethylen 100
Nennweite DN	110 mm
Nenndruck (PN)	PN 10
Rohrkennzahl (SDR)	
Außendurchmesser	110.0 mm
Wandstärke	10.0 mm
Realer Innendurchmesser	90 mm
Beschriftungstext	110
wasserstofftauglich?	

mettenmeier.

NRM Rohrmanagement



mettenmeier.

NRM 6.0 – Rohrmanagement

NRM Rohrmanagement

Analyse

Erweiterung
RM Sichtbarkeitstool

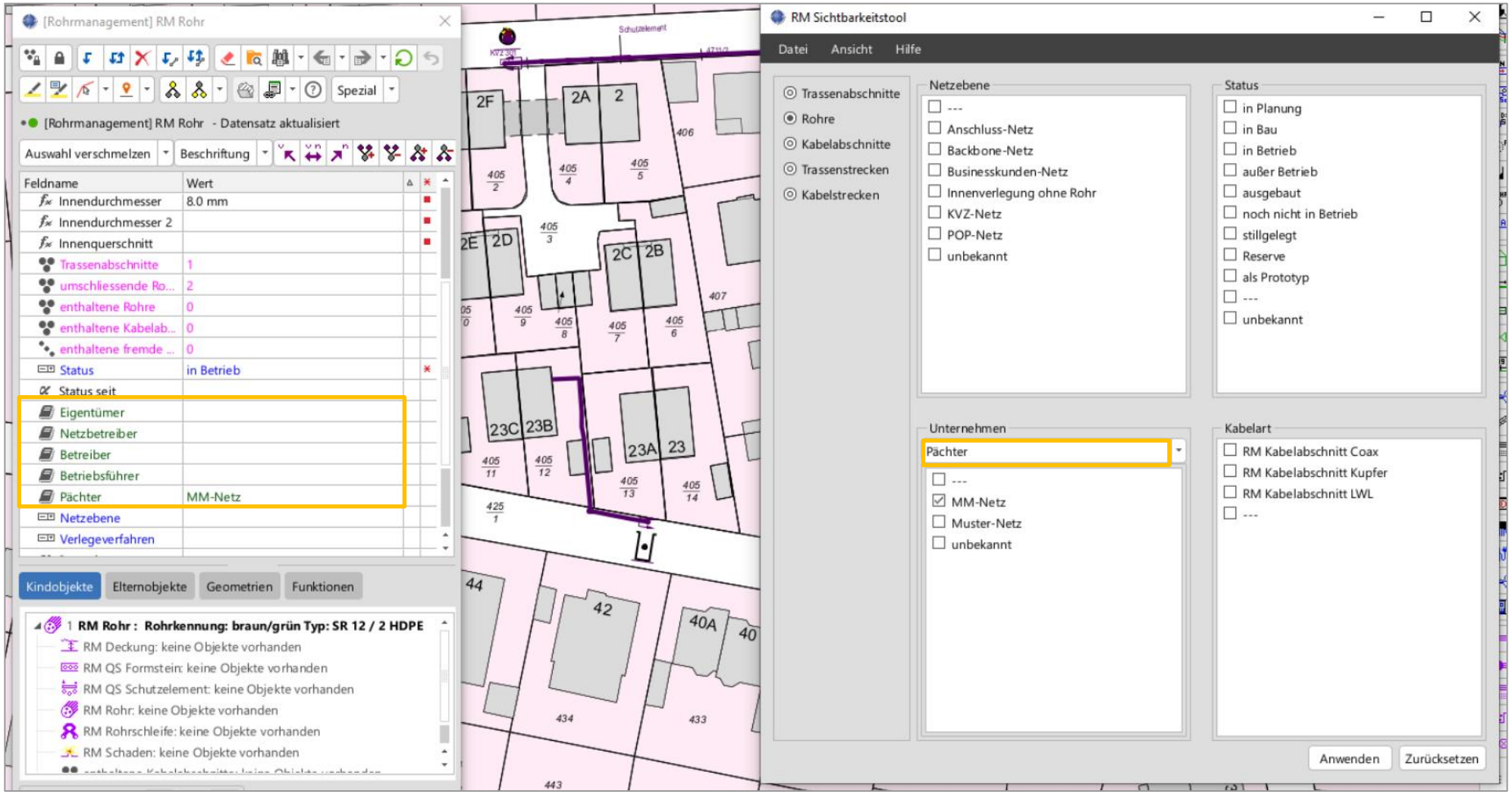
Effizienz

Multiples Schneiden

Dynamisches Verschieben
der Beschriftung

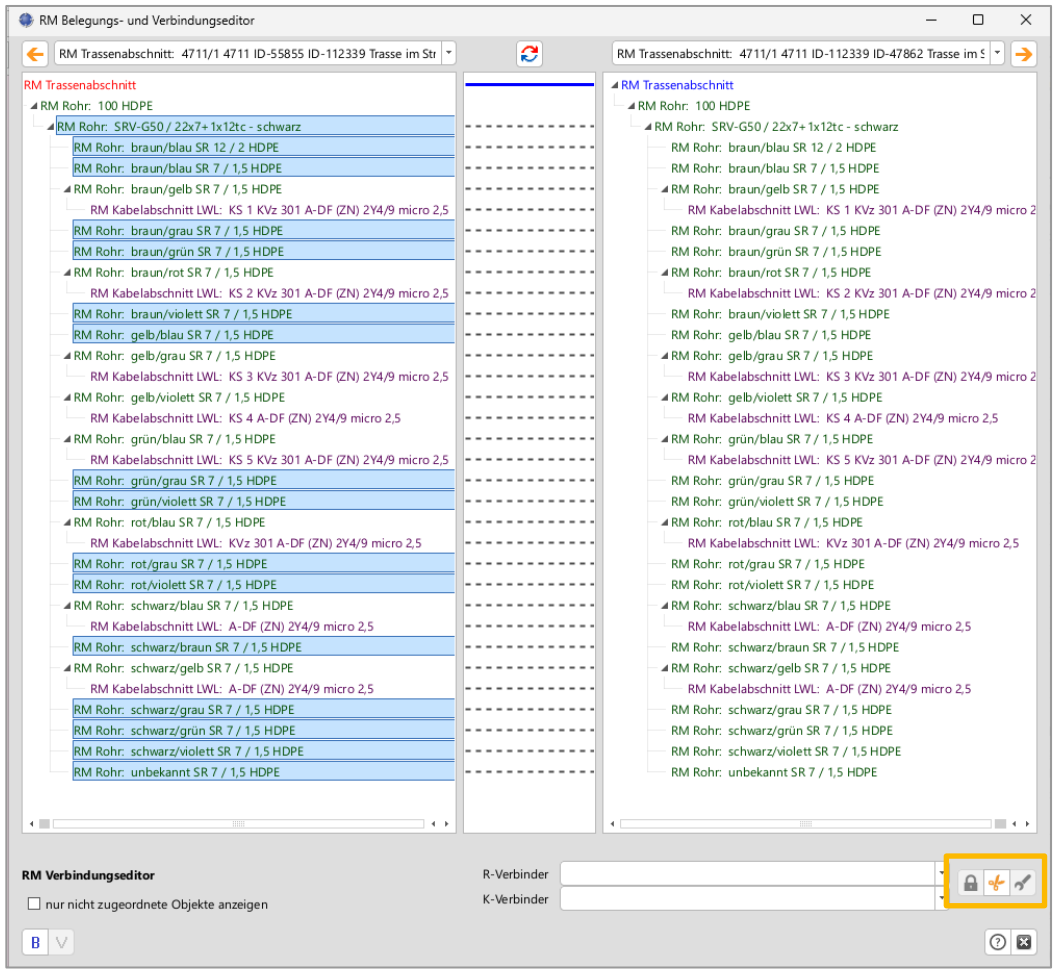
mettenmeier.

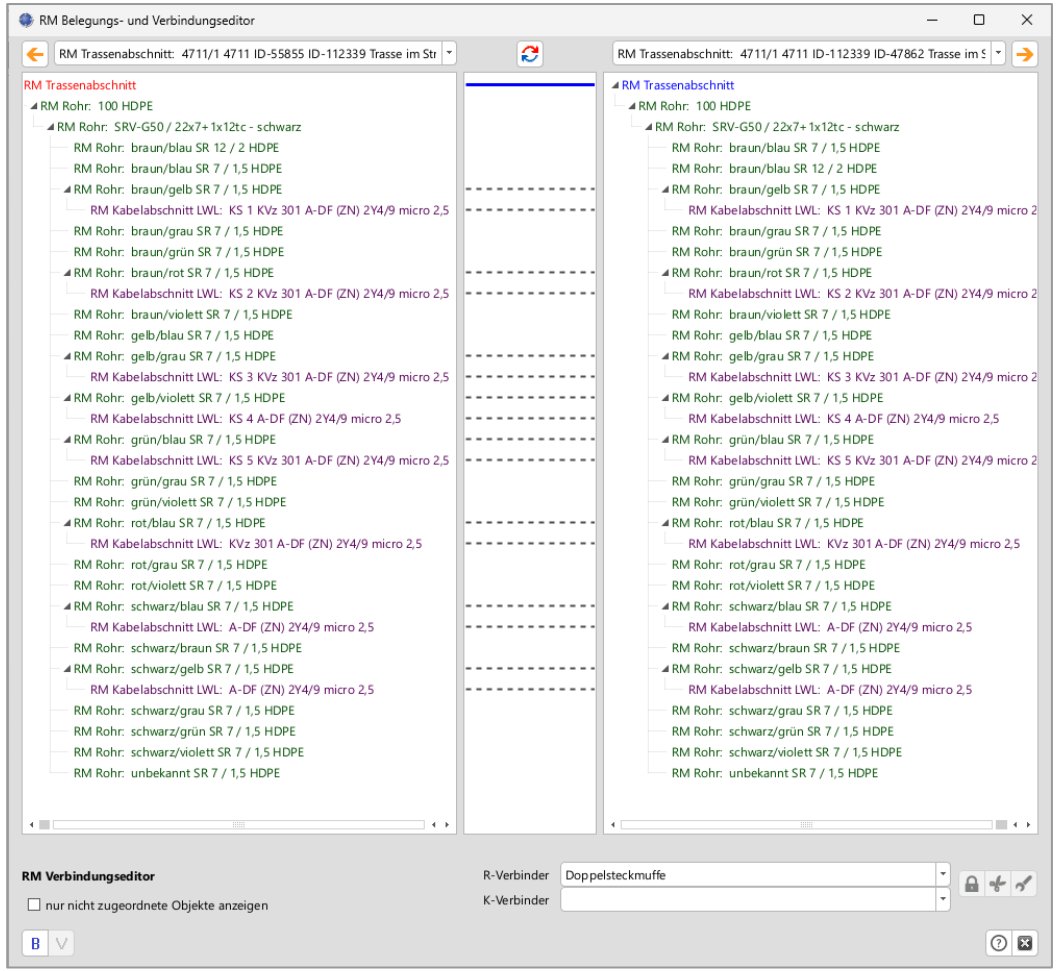
Erweiterung RM Analysetool



mettenmeier.

Multiples Schneiden im Verbindungseditor





mettenmeier.

NRM Fernwärme 6.0



mettenmeier.

NRM 6.0 – Fernwärme

NRM Fernwärme 

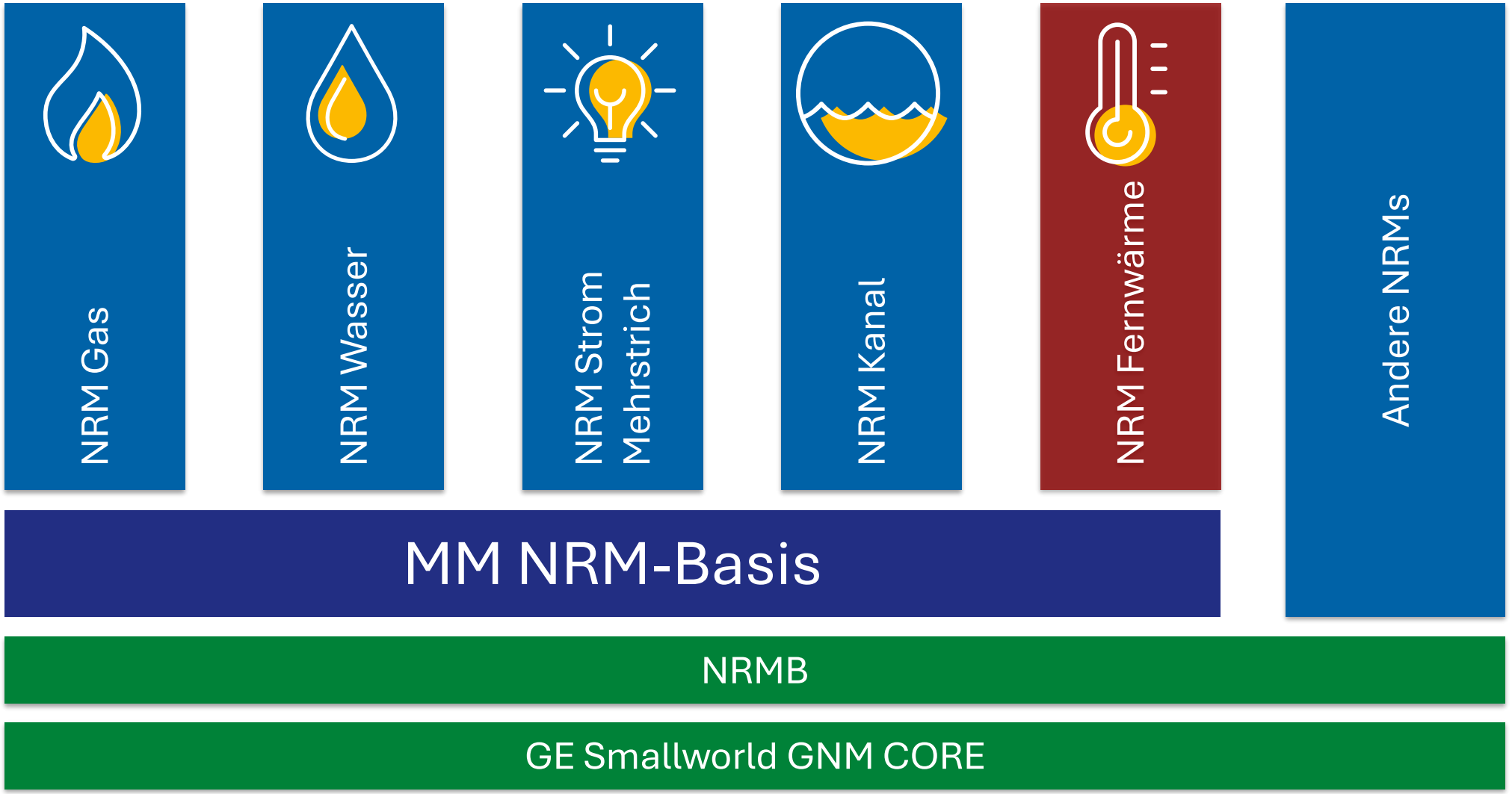
Basisfunktionen

- Integration von fachschalenübergreifenden Datenmodellerweiterungen und Funktionen
- Einheitliche Entwicklung in der MM NRM-Basis

FW Konstruktion

- Re-Design der Konstruktionsfunktionen für Rohrleitungsnetze auf Basis des Trassenplans
- Erweiterung zur Konstruktion von Überwachungssystemen (Überwachungsadern) auf Basis des Bestandsplans

NRM Aufbau



mettenmeier.

NRM 6.0 – Fernwärme Basisfunktionen

Konfigurierbare Objekteditoren

Editor-Zusatzfunktionen

Freie Texte mit Objektbezug

Freie Zusatzfelder (XML-Konfiguration)

BASISFUNKTIONEN

Allgemeine Zeichnungsobjekte

Optimierte Katalogbedienung

Rückbau

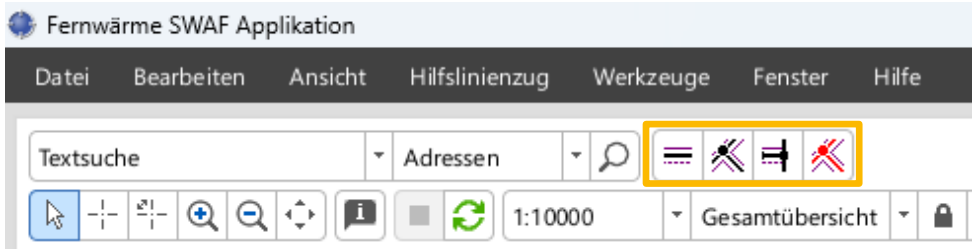
3D-Punkte und 3D-Messung

mettenmeier.

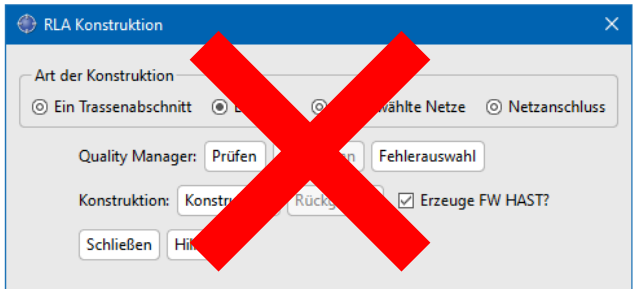
NRM 6.0 – Fernwärme Konstruktion

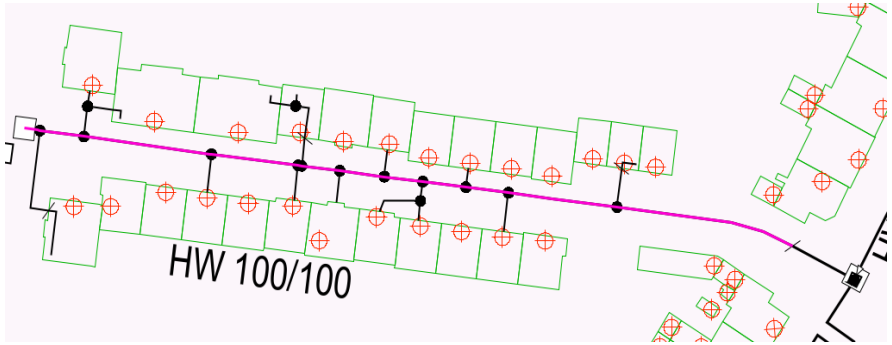
Verbesserungen der RLA-Konstruktion

- Integration als Toolbar in der Oberfläche
- Auswahl der Start-Geometrie über die Karte
- Automatische Fehlerprüfung
- Rückgängig-Funktion
- Kein manuelles Speichern/Markierungspunkte notwendig







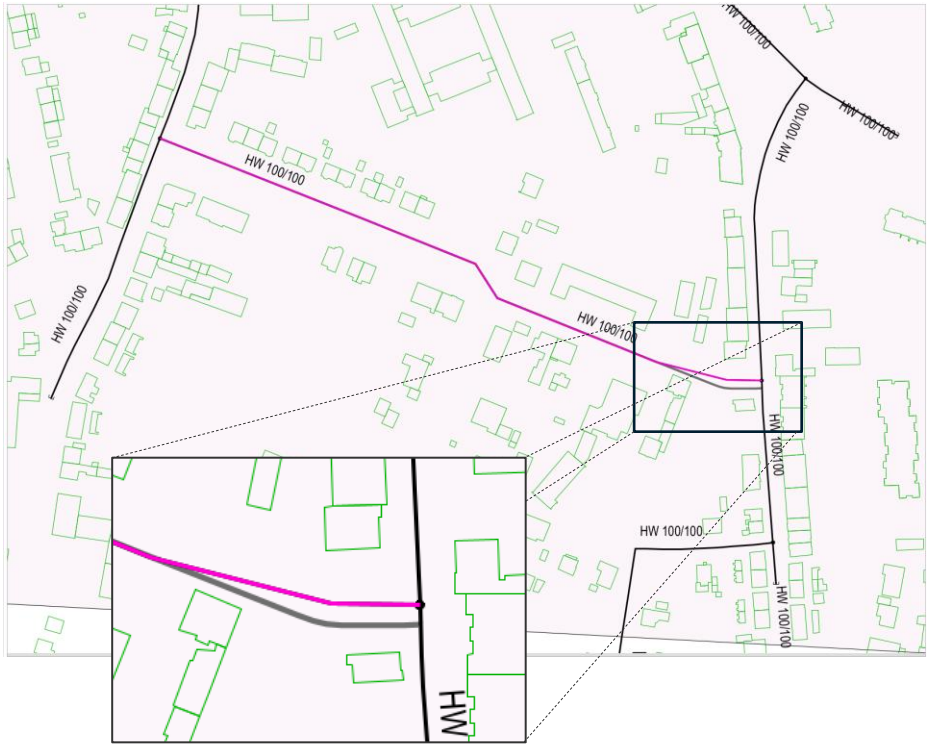


mettenmeier.

NRM 6.0 – Fernwärme Konstruktion

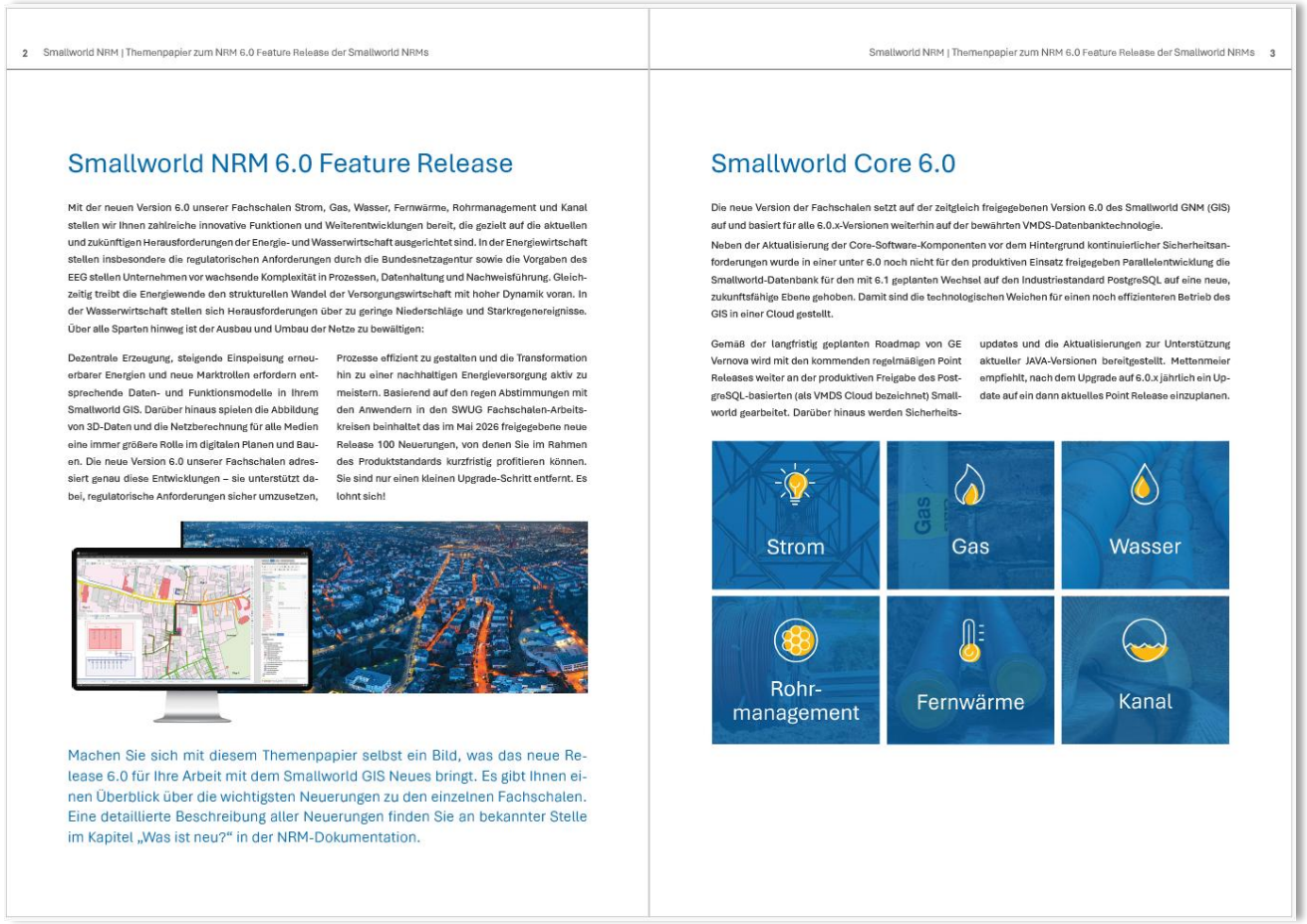
Neue Funktion: Teilnetz aktualisieren

- Per Netzwerkanalyse (Verfolgung) durch den Anwender festgelegte Netzabschnitte, werden
  neu konstruiert.
- Die Kind-Objekte bleiben erhalten.
- Die Lage der Geometrien der Kind-Objekte werden anhand der neuen Trassenvorgaben (Trassen-Geometrie, Querschnitt) aktualisiert.



mettenmeier.

Zur ausführlichen Recherche:



Smallworld NRM 6.0 Feature Release

Mit der neuen Version 6.0 unserer Fachschalen Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Rohrmanagement und Kanal stellen wir Ihnen zahlreiche innovative Funktionen und Weiterentwicklungen bereit, die gezielt auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen der Energie- und Wasserwirtschaft ausgerichtet sind. In der Energiewirtschaft stellen insbesondere die regulatorischen Anforderungen durch die Bundesnetzagentur sowie die Vorgaben des EEG stellen Unternehmen vor wachsende Komplexität in Prozessen, Datenhaltung und Nachweisführung. Gleichzeitig treibt die Energiewende den strukturellen Wandel der Versorgungswirtschaft mit hoher Dynamik voran. In der Wasserwirtschaft stellen sich Herausforderungen über zu geringe Niederschläge und Starkregenereignisse. Über alle Sparten hinweg ist der Ausbau und Umbau der Netze zu bewältigen:

Dezentrale Erzeugung, steigende Einspeisung erneuerbarer Energien und neue Marktrollen erfordern entsprechende Daten- und Funktionsmodelle in Ihrem Smallworld GIS. Darüber hinaus spielen die Abbildung von 3D-Daten und die Netzberechnung für alle Medien eine immer größere Rolle im digitalen Planen und Bauen. Die neue Version 6.0 unserer Fachschalen adressiert genau diese Entwicklungen – sie unterstützt dabei, regulatorische Anforderungen sicher umzusetzen, Prozesse effizient zu gestalten und die Transformation hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung aktiv zu meistern. Basierend auf den regen Abstimmungen mit den Anwendern in den SWUG Fachschalen-Arbeitskreisen beinhaltet das im Mai 2026 freigegebene neue Release 100 Neuerungen, von denen Sie im Rahmen des Produktstandards kurzfristig profitieren können. Sie sind nur einen kleinen Upgrade-Schritt entfernt. Es lohnt sich!

Machen Sie sich mit diesem Themenpapier selbst ein Bild, was das neue Release 6.0 für Ihre Arbeit mit dem Smallworld GIS Neues bringt. Es gibt Ihnen einen Überblick über die wichtigsten Neuerungen zu den einzelnen Fachschalen. Eine detaillierte Beschreibung aller Neuerungen finden Sie an bekannter Stelle im Kapitel „Was ist neu?“ in der NRM-Dokumentation.

Smallworld Core 6.0

Die neue Version der Fachschalen setzt auf der zeitgleich freigegebenen Version 6.0 des Smallworld GNM (GIS) auf und basiert für alle 6.0.x-Versionen weiterhin auf der bewährten VMDS-Datenbanktechnologie.

Neben der Aktualisierung der Core-Software-Komponenten vor dem Hintergrund kontinuierlicher Sicherheitsanforderungen wurde in einer unter 6.0 noch nicht für den produktiven Einsatz freigegeben Parallelentwicklung die Smallworld-Datenbank für den mit 6.1 geplanten Wechsel auf den Industriestandard PostgreSQL auf eine neue, zukunftsfähige Ebene gehoben. Damit sind die technologischen Weichen für einen noch effizienteren Betrieb des GIS in einer Cloud gestellt.

Gemäß der langfristig geplanten Roadmap von GE Vernova wird mit den kommenden regelmäßigen Point Releases weiter an der produktiven Freigabe des PostgreSQL-basierten (als VMDS Cloud bezeichnet) Smallworld gearbeitet. Darüber hinaus werden Sicherheitsupdates und die Aktualisierungen zur Unterstützung aktueller JAVA-Versionen bereitgestellt. Mettenmeier empfiehlt, nach dem Upgrade auf 6.0.x jährlich ein Update auf ein dann aktuelles Point Release einzuplanen.

Link zum Themenpapier NRM 6.0:

mettenmeier.