



## VERSIONS-ÜBERSICHT

TNVR006.DOC

---

**INGENIEURBÜRO FISCHER-UHRIG BERLIN**  
Tel.: 030 - 300 99 390 Fax: 030 - 30824212

## Neuerungen Version V8.4

### Allgemein:

- 64-Bit Version mit DXF-Ausgabe
- Überarbeitete Tagessimulation / Zeitverwaltung
  - Angabe des Simulations-ZEITRAUMES anstatt Simulations-Ende
  - Datum aus Kalender auswählen
  - Pumpen-Laufzeiten berechnen
    - Durch Eingabe eines numerischen Feldes "EIN:HM" in der Tabelle "Pumpen"
    - Anzeige in hh.mm - analog für Regler, usw.
- Überarbeitete Ereignisse
  - Interpolierte Ereignisse in bel. Reihenfolge mit/ohne Datum gemischt
  - Konflikte von Steuerungen u. Ereignissen melden
- Überarbeitete Steuerungen
  - Flexiblere und komplexere Syntax
  - Eingebaute Funktionen  $\text{abs}(x)$ ,  $\text{pow}(x, y)$ ,  $\text{sqrt}(x)$ ,  $\text{min}(a, b)$ ,  $\text{max}(a, b)$
  - Auswahl von Netzelementen und Feldern mit Maus
  - Wiederholung der Simulation bei nicht eingeschwungenen Steuerungen bis zum eingestellten Wert unter Netzparameter->Erweitert->Sim.- Vorgaben "Max Wiederholung f. Steuerungen"
- Überarbeitete Rechenfälle
  - Daten bleiben auch nach Reorganisation und Tabellenänderung
  - Rechenfälle auch für Elektronetzberechnung
  - Messstellen auch für Elektronetze
- Überarbeitete STANET-Verbrauchsprofile
  - Unterschiedliche "Teil"-Profile abhängig von Wochentag, Saison, Jahr
  - Beliebig viele und unregelmäßige Stützpunkte für Ganglinien
  - Interpolation zwischen Stützpunkten
- Neues Feld "Starthöhe bei Behältern"
- Div. zusätzliche Prüfungen vor und während der Simulation
- Spiegelbildlicher Längsschnitt auch mit unterschiedl. Anzahl Knoten in Vor- und Rücklauf
- Statusdialog der Simulation mit Filter: Fehler/Warnungen/Meldungen
- Verbrauchsprofile nach TU-München 2005 (GAS und Fernwärme)
- Verbrauchsprofile nach VDE (Strom)
- Funktion "Kompaktieren" in Netzmanager
- Optional Löschung isolierter Knoten in Reorganisation
- Bessere Felddauswahlvorgaben für Elektronetze
- Im Layer-Palettenfenster durch Doppelklick+<ALT>+<SHIFT> (auf Layername):  
"Alle Elemente im Layer und untergeordneten Layern markieren"
- Neuer Installer

Spezielle wichtige Erweiterungen:

Version	Neuerungen	Datum
8.4.01	Testversion	28.10.09
8.4.02	Testversion	18.11.09
8.4.03	Testversion	17.12.09
8.4.04	Testversion	08.02.10
8.4.05	Testversion	09.03.10
8.4.06	Testversion	01.04.10
8.4.07	Testversion	18.04.10
8.4.08	Testversion	02.06.10
8.4.09	Testversion	14.06.10
8.4.10	Testversion	01.07.10
8.4.11	Testversion	13.07.10
8.4.12	Testversion	27.07.10
8.4.13	Testversion	06.08.10
8.4.14	Testversion	13.08.10
8.4.15	Testversion	30.08.10
8.4.16	Verbesserung bei Bestimmung kritischer Leitungen	22.09.10
8.4.17	Trassennummer-Klasse nach letztem Durchfluss bestimmen	07.11.10
	Medienspezifische Rohrtyp-Tabelle	
8.4.18	Neue Lizenzdatei	10.11.10
8.4.19	Neu: Windows Error Reporting	25.11.10
	Netzabhaengige Bibliotheken importieren, auch bei SDF/CSV	
8.4.20	Verbesserter Dialog der Steuerungen	09.12.10
8.4.21	Mit aktualisierter Online-Hilfe Version 8.4	07.01.11
	Lizenzdatei kann nach %APPDATA%\STANET abgelegt werden	
8.4.22	Kurze Leitungen mit Abnahmen koennen auch reduziert werden	13.01.11
8.4.23	Aktualisierte Online-Hilfe	26.1.11
8.4.24	Schreiben auf gesperrte Netzdateien unterbinden	3.2.11
8.4.25	Statistik der Lastdaten in Ergebnis-Auflistung erweitern	21.2.11
	Durchfluss-Einheiten in Netz und Pumpen-Tabelle frei wählbar	
8.4.26	Loeschmengenberechnung mit Häusern verbessert	15.3.11
	Neues englisches Handbuch und Online-Hilfe	
8.4.27	Schnellerer Bildaufbau nach Edit/Scroll/Zoom u.a.	23.3.11
8.4.28	Druck-Limit unten als weitere Abbruchbedingung bei Löschmengen	7.4.11
8.4.29	Verbesserte Meldungen zu Steuerung, Messstellen und Ereignissen	14.4.11
8.4.30	Fehler durch 64-Bit-XVT beim Netz laden behoben	2.5.11
8.4.31	Kein SDF/CSV-Import von Rechenfall-Feldern	13.5.11
8.4.32	Verbesserung der automatischen Durchmesserbestimmung	29.6.11
8.4.33	Neue DWG/DXF-Bibliothek	5.8.11
8.4.34	Hinweis zu Migration auf medientypische Rohrtypen	22.8.11
8.4.35	Neue Online-Hilfe, verbesserte Netzreduktion	31.8.11
8.4.36	Grenzwertverletzung bei Pumpenmengen nur als Warnung	26.9.11
8.4.37	Ausgabe von Hydranten und Schiebern bei DXF-Export	28.10.11
8.4.38	Feldauswahl nach Import bei ODBC-Batch-Import	18.11.11
8.4.39	Verbesserung im Zeitverlauf des Abnahme-Lastgangs	19.12.11
8.4.40	Fehlerbehebung bei paralleler Leseoperation (TASI read error)	23.02.12
8.4.41	AND-Bedingung bei Steuerungen auswerten	28.02.12

## Neuerungen Version V8.3

Allgemein: Neuer Status-Dialog, leicht modifizierte Menüstruktur, neues Konfigurations-Management, hierarchische Layer und Layer in Gruppen

Version	Neuerungen	Datum
8.3.01	Zufluß und Abgabe je Teilnetz in Netzparameter-Tabelle	24.8.08
8.3.02	intern	
8.3.03	Formel K-Faktor auswaehlbar und in Netzparameter-Tabelle abgelegt	16.12.08
	Hierarchische Layer ( Eltern- und Kind-Layer)	
8.3.04	intern	
8.3.05	Layer-Elemente heranzoomen oder zoomen und markieren	27.1.09
	Deutsches Ausgabeformat von Zahlen einstellbar (Darstellung->Fonts)	
	Bestimmung topologisch und hydraulisch kritischer Leitungen	
8.3.06	Neu: Leitung ohne Knoten kann man jetzt auf Leitungen schieben	11.2.09
8.3.07	Tooltips in Layer-Palette	6.3.09
8.3.08	Ausgabe von Faltmarkierungen bei Plots	17.3.09
	Visualisierung von Ereignissen und Steuerungen	
	Markierte Netzelemente mit Maus zu Layern in Palette zuweisen	
	Layern in Gruppen schaltbar	
8.3.09	intern	24.3.09
8.3.10	PAN mit gedrücktem Mausrad	30.3.09
	Bessere Auswahl von Hydranten bei Loeschwasserberechnung	
8.3.11	Länderspezifisches Format auch bei Statistik-Werten	14.4.09
8.3.12	Routinganalyse (Pfadverfolgung) auch für Fernwärme	8.5.09
8.3.13	Hintergrundfarbverlauf für alle Zweipolelemente (nicht nur Leitungen)	10.6.09
	Schneller Algorithmus für kürzeste Verbindung	
	Zähler-Stundenmenge aus Jahreswärmemenge und Brennwert	
8.3.14	Routinganalyse je Teilnetz	22.6.09
8.3.15	Schnellerer Längsschnitt	8.7.09
8.3.16	Weniger Dateien in Statusbericht an Hersteller (LogCol)	16.7.09
	Waagerechte Linie „Druckhöhe“, wenn Durchfluß bei Fernwärme = 0	
8.3.17	Durchmesser-Auswahl mit Grenzwerten „Delta p“ und „v,max“	27.7.09
8.3.18	Warnung bei Erkennung von Hoehen außerhalb des Netzgebietes	4.8.09
8.3.19	Ressource leaks behoben	14.8.09
8.3.20	Netz-Archivierung wieder aktiviert	31.8.09
8.3.21	Strom-Berechnung deutlich schneller	8.9.09
8.3.22	Netze als ZIP archivieren wieder erlaubt	22.9.09
	Trassenbildung aus Flussverteilung ableiten	
8.3.23	Betrieb mit veralteten Prozessoren (AMD, Pentium) wieder zulassen	23.10.09
8.3.24	4 Temperaturen vorbelegen in Netzparameter->Meßwerte für Gas/Fw	4.11.09
8.3.25	Verbesserte Trassenbildung	18.11.09
8.3.26	Fortsetzung der Durchmesser-Optimierung als Normalfall	4.12.09
8.3.27	Zoom und Pan mit gedrucktem Mausrad	21.12.09
8.3.28	Schnellere Trassenbildung	8.1.10
8.3.29	Für „Hintergrundbilder“: Acrobat-kompatible Druckausgabe	25.1.10
8.3.30	DXF-Export auch mit 64-Bit-Version	9.2.10
8.3.31	Genauere Hoeheninterpolation	28.2.10
8.3.32	Acrobat-kompatible Ausgabe bei Hintergrundbildern	1.4.10
8.3.33	intern	19.4.10
8.3.34	intern	20.4.10
8.3.35	Nur zuletzt benutztes CONFIG-Verzeichnis in Logdatei ablegen	8.5.10
8.3.36	Verbesserte Hoeheninterpolation bei 3 gleichen Hoehenwerten	10.6.10
8.3.37	Hoeheninterpolation mit Linieninterpolation bei 2 Hoehenwerten	12.8.10

## Neuerungen Version V8.2

Allgemein: Neue Layer-Verwaltung

Version	Neuerungen	Datum
8.2.00	intern	
8.2.01	Intern	
8.2.02	Neue CadImage.DLL 6.1.0.53 (Vektorgraphik)	12.4.07
8.2.03	Einbindung Online-Kartographie	25.5.07
8.2.04	Erweiterung Verbrauchsprofile TUM	22.6.07
	Verbindungen mit verhschiedenen Ebenen erkennen	
	Steuerung auf Netzparameter	
8.2.05	Rücktransfer SWMM5	27.7.07
	Dubletten finden bei Abnehmerstundendaten	
8.2.06	Hoehen-Inteprolation auch für Häuser und Hydranten	15.8.07
8.2.07	Messdaten wirken auch auf Regler-Sollwerte	8.2.07
8.2.08	STANET-Objekt „Steuerung“ auch für Realisierung von Regelungen	13.9.07
8.2.09	Beliebige Feldinhalte für Diagramm-Legenden	23.9.07
	Erweiterte Filter-Bedingung mit Feldinhalt anstelle Konstante	
8.2.10	Import: Es werden jetzt alle bestehenden Datensätze gesucht und ersetzt	1.10.07
8.2.11	Verwendung von Mehrfach-Prozessoren	7.10.07
8.2.12	Eingabedaten nicht auf float runden	18.10.07
8.2.13	Master-Verzeichnis darf read only sein	21.10.07
8.2.14	Verbesserung bei TASI-Rechenzeitschritten	22.10.07
8.2.15	Erweiterte Hydrantenberechnung	25.10.07
8.2.16	Weitere Verbesserungen bei Mehrfach-Prozessoren	16.11.07
	Neues keyword „ARC“ bei MID/MIF-Import	
	Mehrstufige HA-Verbindungen	
8.2.17	Neues Leitungsfeld „Trasse“	29.11.07
8.2.18	Neue Dinkumware Lib	9.12.07
8.2.19	Bestimmte Menüpunkte können ausgeblendet werden	14.12.07
8.2.20	Anzeigen der Layerliste	27.12.07
	Neue Funktion „Stichleitungen markieren“	
8.2.21	Menüpunkt „Leitungen eingeben“ reaktivieren	31.12.07
8.2.22	Neues Element „Überhitzer“ (jedoch ohne Wirkung auf Berechnung)	10.1.08
8.2.23	Ein beliebiger Editor kann voreingesehtllt werden	29.1.08
8.2.24	Nur Bugfixes	31.1.08
8.2.25	Neue Funktion „Leitungen unterteilen“	18.2.08
	Erlaubte TASI-Zeitschritte kleiner als 5 Minuten einstellbar	
8.2.26	Bei Netzreduktion sehr kurze Leitungen unbedingt reduzieren	4.3.08
8.2.27	Automatische Trassenbildung	7.3.08
8.2.28	Regelklappen mit Verlustfaktor-Kennlinie	28.3.08
	Neue Funktion markierte „Zweipole drehen“	
8.2.29	Bessere Konvergenz auch bei negativen Druucken in Gas-HD-Netzen	18.4.08
	Kein Verschieben der DXF-Bilder nach Zoom	
	TASI: Neben Summe jetzt auch Maximum und Minimum ueber die Zeit	
8.2.30	Fortschrittsfenster fuer Qualitaetsberechnung	
	Kommandozeilenoption /ThreadCount=0 (Keine Nutzung v. Multiproz.)	25.4.08
8.2.31	Reglerumschaltungen in Meldungs-Tabelle ablegen	3.5.08
8.2.32	Mechanische Leistung in Pumpen, Leitungen und anderen Zweipolen	7.5.08
8.2.33	Berechnete Werte: Potenz mit negativem Exponent	14.5.08
8.2.34	Korrektur: Verzeigerung beim Nachladen von Elementen aufbauen	14.5.08



## Neuerungen Version V8.1

Allgemein: Neue Formate/Funktionen für Import von Hintergrundbildern

Version	Neuerungen	Datum
8.1.00	Attributlegenden mit stufenlosen Farbverläufen	7.12.04
8.1.01	Druckerauswahl: Bereichserweiterung für Druckerdaten	21.1.05
	Korrektur ansteigender Pumpenkennlinien	
	Neue Funktion Steuerungen („CONTROLS“)	
8.1.02	Neues Format DWG neben DXF für Hintergrundbilder	8.4.05
8.1.03	Rasterbilder mit TIFF-world-Format (.TFW) drehen	17.4.05
8.1.04	Anzeige eines Fensters mit Tipps bei Programmstart	21.4.05
8.1.05	Drehung von Vektorbildern bei Koordinaten-Transformation	7.5.05
8.1.06	Erweiterter Netzvergleich mit Ausgabe von Einzel-Differenzen	22.5.05
8.1.07	Bei Import fehlende STANET-Felder anfügen bzw. erweitern	24.6.05
	Farbige Rasterbilder auf Wunsch in Grau ausgeben	
	Gleichzeitige Suche in allen Feldern bzw. allen Tabellen	
8.1.08	Netzvergleich nur über Topologie-Differenzen	6.7.05
8.1.09	Importdefinition mit Bezug auf Zeilennummer möglich	15.7.05
8.1.10	Häufigkeitsdiagramm mit Werteverteilung für beliebiges Tabellenfeld	25.7.05
8.1.11	Fehler in Verbindungen der Netzelemente mit ! im Netzbild markieren	4.8.05
8.1.12	Anzahl importierter Elemente in Importdefinition ansprechen	18.8.05
8.1.13	Laufzeitverkürzung für Tagessimulation	30.8.05
	Neue Funktion „Übereinander liegende Knoten suchen“	
8.1.14	Übernahme von Messwerten aus Datenloggern auch für Abnehmer	7.9.05
8.1.15	Schieber, Hydranten, Schäden usw. an andere Leitung ziehen	14.9.05
8.1.16	Beide Knotenhöhen an Reglern und Rückschlagklappen gleich setzen	19.9.05
8.1.17	Leitungsfeld „Delta p2/km“ gleich Null setzen , wenn „Delta p“ = 0	26.9.05
8.1.18	TIFF-Rasterbilder mit TFH-Datei aus Smallworld GIS einlesen	4.10.05
8.1.19	„Spezial->Schacht- und Haltungshöhen ergänzen“ für Abwasser	17.10.05
8.1.20	Doppelt vorhandene Knickpunkte zulassen	30.10.05
	Getrennte Schemakoordinaten für Elemente an Knoten (Abnehmer u.a.)	
8.1.21	Feinauflösung bei Ausdruck von mehr als 32765 Pixel erlauben	22.11.05
	Auftrennen von im GIS durchgehenden HA-Leitungen an T-Stücken	
8.1.22	1 Tabelle (Schieber, Hydranten u.a.) für Leitungen <b>und</b> HA-Leitungen	2.12.05
8.1.23	Neues Leitungsfeld „Wanddicke“	16.12.05
	Neue Option->Voreinstellung: „Massstab festhalten bei Zoom“	
8.1.24	Genauerer K-Faktor für Gas nach AGANX19 oder GERG88	8.1.06
8.1.25	Verbesserte Laufzeitberechnung bei Abzweigen mit Durchfluss = 0	11.2.06
8.1.26	Neuer Dialog „Datei->Netzparameter, Erweitert“	26.2.06
	Helmert-Transformation mit 2 Paßpunkten, Darstellung Restklaffungen	
8.1.27	Verbrauchsdaten-Zuordnung VERBRA auch für Strom	15.3.06
	Neues Element „Schalter“ auch für Strom	
8.1.28	6 Symboltypen für Elektro-Schalter	23.3.06
	Eingabe von Stunden > 24 bei Ereignissen	
8.1.29	HA-Leitungen mit Koordinaten (0,0) bei örtlicher Suche weglassen	7.4.06
8.1.30	Hintergrundbilder im Vektorformat SVG möglich	8.5.06
	Dynamische Qualitätsverfolgung (Temperaturwellen, Zeit, Brennwert)	
8.1.31	Zustandsschätzung/Kalibrierung auch für Kältenetze	15.5.06

Version	Neuerungen	Datum
8.1.32	Batchfunktion: Aufruf aller STANET-Funktionen mit Kommandozeile	16.7.06
	Neue Schlüsselworte REGION und ELLIPSE bei MIF7MID-Import	
8.1.33	Redundante, hintereinander liegende Rueckschlagklappen zulassen	17.7.06
8.1.34	Neues Exportformat fuer SWMM5	1.8.06
8.1.35	Interne Zwischenversion	3.8.06
8.1.36	Mapinfo-Import über MIF/MID auch für Polygone	22.8.06
8.1.37	64 parallele Leitungen erlaubt	16.9.06
	Temperatur-Messwert an Abnehmer und Wärmetauscher für Temp.Soll	
8.1.38	Pumpendialog für Kanalnetz-Berechnung mit SWMM 5	23.9.06
8.1.39	TASI-Zeithorizont über mehr als 99 Stunden	10.10.06
8.1.40	Strassenabgleich auch bei HA-Leitungen möglich	18.10.06
8.1.41	DIN-Legende wird wieder ganz rechts angeordnet	1.11.06
8.1.42	Eigene Objekte mit Grafik (Symbole) und Text	20.11.06
	Eigene Felder für Zeitsummen bei dynamischer Simulation	
8.1.43	Vergrößerter variabler Bereich für Speicherung von Druckerdaten	25.11.06
	Anpassung an Maus-Treiber „SetPoint“ von Logitech	
8.1.44	Anpassung für Online-Archiv	11.12.06
8.1.45	Ausgabe von Wehren für SWMM5	14.01.07
	Fehlende Knotennamen bei Reorganisation in Zweipole eintragen	
8.1.46	Zwischenversion für Online-STANET4	
8.1.47	Verdoppelter Speicherbereich für Rechenfälle	5.2.07
	Konvergenz-Verbesserung für negative Drücke in Gasnetzen	
	Voreinstellung „kW“ anstelle „t/h“ für Fernwärme-Abnehmer	
8.1.48	Schnellere Ladezeiten für grosse Netze	6.3.07
8.1.49	Keine Anzeige des STANET-Fensters im Batch-Betrieb	9.4.07
8.1.50	STANET bei Berechnung nicht beenden, wenn Windows anfragt	12.4.07
8.1.51	/B führt nicht zur Beendigung des Programms	16.4.07
8.1.52	Laufzeit-Optimierungen bei „Elemente zu Leitungen zuordnen“	16.4.07
8.1.53	STANET-SDF/CSV-Import mit Polylinien, Kreise und freie Texte	21.4.07
	Kommandozeilen –Parameter /LowMem für Speicher-Optimierung	
8.1.54	Korrigierte Bildung eindeutiger STANET-IDs für Uhrensynchronisation	25.4.07
8.1.55	Datum verarbeiten bei Ereignissen	4.5.07
8.1.56	STANET kann auf Hauptspeicher bis max. 3 Gbyte zugreifen	24.5.07
8.1.57	Mapinfo-Import und SHAPE-Import mit Filterbedingungen	14.6.07
8.1.58	Intern	
8.1.59	Erweiterungen des Externmoduls GANESI	25.7.07
8.1.60	Korrektur Volumenbilanz TASI (Stunde + 1)	6.8.07
8.1.61	Leitungsfelder „Gasvolumen“ und „Rohrvolumen“	23.8.07
8.1.62	Dynamische Qualitätsverfolgung Wasser für 1 beliebige Qualität	3.9.07
8.1.63	Neue Messwertart (Gemessene Groesse) „Qualitaet“	5.9.07
8.1.64	Intern	7.9.07
8.1.65	Platz-Reserve bei dynamischer Qualitaetsverfolgung anzeigen	12.9.07
8.1.66	Platz-Reserve auch in Zeitverlaufdiagrammen anzeigen	13.9.07
8.1.67	Qualitaetsverfolgung einstellbar für mehrere Parameter je Medium	05.10.07
8.1.68	Knotenfeld „Brennwert“ Standard bei Qualitätsverfolgung Gas	28.10.07
8.1.69	Intern	1.11.07
8.1.70	Kuerzere Laufzeiten bei dynamischer Qualitätsverfolgung	29.11.07
8.1.71	Intern	3.1.08
8.1.72	Automatische Knotenbildung bei ungeordneten Knickpunkten	8.2.08

## Neuerungen Version V8.0

Allgemein: Anpassungen für Windows XP Benutzeroberfläche

Version	Neuerungen	Datum
8.0.00	Abwasser: Wasserstand am Auslass vorgebar	5.2.04
8.0.01	Neue Funktion „Maximalleistung berechnen“	16.2.04
	Koordinaten-Transformation: Drehen und Verschieben	
8.0.02	Import aus Messdatenloggern	19.2.04
8.0.03	Leistungsdaten abgleichen mit veralteten UND neuen Strassennamen	26.2.04
8.0.04	10 alte Netze können aufgerufen werden (10 recent files in „Datei“)	11.3.04
8.0.05	Löschmengen auch in Liter/Sek	24.3.04
	Option: Negative und positive Werte bei Statistik getrennt bilanzieren	
	US-Löschmengen in englischer Version	
8.0.06	Neue Funktion „Knoten umbenennen“	30.4.04
	Kein Undo bei Einfügen/Erweitert und Elemente zu Leitung zuweisen	
8.0.07	Elemente zu Leitungen zuweisen schneller	6.5.04
	Neue Funktion „Leitung duplizieren“	
8.0.08	Mehrere hintereinander liegen HA-Leitungen verbinden	13.5.04
8.0.09	Neue Funktion „Leitungen durch Projekt ersetzen“	18.5.04
8.0.10	In DXF-Ausgabe getrennte Layer für Objekte und zugehörige Texte	24.5.04
8.0.11	Schnellere Suche bei Zuweisen von Elementen zu Leitungen	28.5.04
8.0.12	Verbrauchszuweisung nach Strassenschlüssel vor der Berechnung	12.6.04
	Datumsformat bei Import konfigurierbar	
8.0.13	Kurvenlegenden in Zeitdiagrammen einzeln abschaltbar	12.6.04
8.0.14	Zeitauflösung bis Sekunden in Ergebnistabellen Abwasser	12.6.04
8.0.15	Nachkommastellen bei Abfluss auf 4 erhöht	15.6.04
8.0.16	Gefaele bei Kanal auf 5 Nachkommastellen erweitert	21.6.04
8.0.17	nur intern	22.6.04
8.0.18	Fachdatenfahnen an Leitungen	30.6.04
	Längenmessung zwischen 2 Punkten	
	Betriebsmitteldialoge für Kabel, Trafo, Knoten, Fremdnetz	
	Kabel-Schaltung mit Maus	
	Quadratische Schaltelemente bei Kabeln	
8.0.19	Längsschnitt automatisch für mehrere markierte Leitungen	1.7.04
8.0.20	Verkürzte Laufzeiten bei Vorhandensein von „Stationen“	2.7.04
8.0.21	Korrektur von online-Messwerten mit beliebigem Summand	7.7.04
8.0.22	Differenziertere Zuordnung von HA-Leitungen	9.7.04
8.0.23	Höheninterpolation mit mehreren „Karten“ hintereinander möglich	12.7.04
8.0.24	Toleranzwert für max. Abstand bei Höheninterpolation	21.7.04
8.0.25	Neuer Attributlegendentyp „Alarm-Farbflächen“ mit farbigem Kreis	2.8.04
8.0.26	Netz entflechten mit Drag und Drop aus Datenbank-Editor	6.8.04
	Neues Datenbankfeld „Druckabfall“ und altes Feld „Delta p“	
8.0.27	Funktion „Bilder zuweisen“ mit Liste aller Bildverzeichnisse	18.8.04
	Automatischer Email-Versand von Logs für langdauernde Importe	
	STANET.INI wird gerettet in STANOLD.INI	
8.0.28	„Leitungen zuweisen“ auch für HA-Leitungen zwischen Häusern	30.8.04



## Neuerungen Version V7.4

Allgemein: Multilevel Undo

Verwaltung von Messstellen und Simulation mit Datenlogger-Messdaten

Version	Neuerungen	Datum
7.4.00	Docking windows	16.6.03
	Neues Fenster-Menü	
	Neue Tabelle „Messdaten“	
7.4.01	Rechnen ohne Verbrauchsanpassung bei grossen Netzen	5.7.03
	Neue Ebene für isolierte Knoten	
	Hausanschlussleitungen automatisch an VL und Haus anbinden	
	Mindestlänge für Berechnung vorgeben (für Stabilität)	
7.4.02	Anpassung Tastaturbelegung (Strg A, Strg F, Strg T, Strg M)	10.7.03
	Knickpunktsfeld S/T (Schema bzw. topographisch)	
	4 Filterbedingungen	
7.4.03	Drag & Drop in Diagrammen auch im Viewer	11.7.03
7.4.04	Druck mit Maximalwert aus Tabelle MINMAX vergleichen	13.7.03
7.4.05	Kosmetische Korrekturen bei Meldungen	19.7.03
7.4.06	Auch Netzelemente mit inaktivem Projekt werden exportiert	4.8.03
	Exportieren markierter Elemente	
7.4.07	Schnellere Funktion Datenbank->Statistik	20.8.03
	Konstruktion der STANET-Universal-IDs aus Datum, Zeit usw.	
7.4.08	Nur intern	28.8.03
7.4.09	Tooltip mit Erklärung der Statusfarben bei Messwerten	28.8.03
7.4.10/11	Nur intern	1.9.03
7.4.12	Option: Editor neben Grafik und verlängerte Attributlegende	22.9.03
7.4.13	Bei CSV-Export nur aktuelle Felder exportieren	16.10.03
	PAN-Funktion	
	Strassennr. aus Strassenname in Leitungen bilden	
7.4.14	Erweiterte Logdateien mit Datum, Zeit , Bearbeiter, Netzname	13.11.03
	Netzabhängige Kommentare in „Datei->Kommentare“	
	Letzte Ausschnitte speichern	
7.4.15	Nur intern	14.11.03
7.4.16	Multilevel Undo	26.11.03
7.4.17	Verbesserter Mapinfo-Import	27.11.03
7.4.18	Verbesserter Mapinfo-Import	28.11.02
7.4.19	Ausgeführte Ereignisse in Logdatei auflisten	15.12.03
	Neues Medium „Kältenetze“	
7.4.20	Verbessertes Übersichtsbild mit Leitungen	7.4.20
	Neue Funktion „Spezial->Topologieprüfung“	
7.4.21	Einträge in List-Dialogen mit Ctrl-O und Ctrl-U verschieben	22.12.03
7.4.22	nur intern	23.12.03
7.4.23	Knoten-Namen mit mehr als 23 Zeichen zulassen	7.1.04
7.4.24	Farblegende mit numerischen Werten ZWISCHEN den Farben	12.1.04
7.4.25/26	nur intern	14.1.04
7.4.27	Neuer Menüpunkt „?->Tastaturbelegung“	24.1.04

## Neuerungen Version V7.3

Allgemein: Instationäre Berechnung Gas mit Speichermodell,  
Vollständige Trennung von Programm und Sprachtexten,  
Koordination von Netzeingaben für mehrere Benutzer

Version	Neuerungen	Datum
7.3.0	Nur ein Executable für alle Sprachen (deutsch, englisch, polnisch)	10.4.02
7.3.1	Executable mit dem vertrauten STANET-Programmicon	12.4.02
7.3.2	Neue Felder für Meßwertfehler	14.4.02
7.3.3	Qualitätsverfolgung für bis zu 25 Werte	29.4.02
	# Zähler und Gesamtmenge in Häusern ablegen	
	Strang-Nr. bei Eingabe von Leitungen automatisch hochzählen	
7.3.4	Medien getrennt behandeln: G/W/Fw/D stat./dyn.	6.5.02
7.3.5	Nutzereigenes Prefix für STANET-ID (Objektschlüssel)	17.5.02
	„Bearbeiten->Einfügen aus anderem Netz“ (direkt aus Netzdatei)	
	Verschieben sperren während der Eingabe (in Datei->Netzmanager)	
	Erweiterte Routing-Analyse mit Orten und exportierbare Spalten	
7.3.6	Abnehmer an Miniknoten an/abschaltbar	31.5.02
	Maximale Anzahl Reglerschaltungen REGSWITCH in Netzparameter	
	Eigene Objekte „Kondensatableiter“ und „Kompensator“ (Dampf/Fw)	
	Druckklassen bei Zählerzuordnung nur über Strassencode möglich	
	Bildserienimport bei Rasterbildern nach alphabetischer Reihenfolge	
	Eingabe Kabeltyp + Schalterstellung nach Doppelklick auf Kabel (Elt)	
7.3.7	Start der Berechnung ohne Verbrauchszuordnung mit Strg+Shift+B	13.6.02
7.3.8	nur intern	21.6.02
7.3.9	Zusatzbedingungen bei Textimport erlaubt	21.6.02
	Verbesserte Routingtabelle	
7.3.10	nur intern	
7.3.11	Gesamt-Netzlänge in die Netzparametertabelle schreiben	4.7.02
7.3.12	Erweiterte Speicherüberwachung	9.7.02
7.3.13	Neue Tabelle „Ergebnispunkte“	11.7.02
7.3.14	Erweiterung Import-Definitionen	16.7.02
7.3.15	Anpassung der Dialoge an Windows XP	27.7.02
	Mehr als 1 Rückschlagklappe in einem Teilnetz erlaubt	
	Zeitfelder können neben der Uhrzeit auch das Datum enthalten	
	Vorbedingungen mit festen Werten bei Import/Export möglich	
7.3.16	Querverweise vom Meldungspuffer zu Messstellen	30.7.02
7.3.17	nur intern	
7.3.18	nur intern	
7.3.19	Rücklauftemperatur nicht in Einspeisewerk, sondern in Netzparameter	1.8.02
7.3.20	nur intern	
7.3.21	Ausgabe von kleinen Werten in Tabellen mit Exponential-Darstellung	6.8.02
7.3.22	Gelöschte Knoten bei Knotenreduktion in Knickpunkte wandeln	8.8.02
7.3.23	nur intern	25.8.02
7.3.24/25	nur intern	16.8.02
7.3.26	Korrektur: Erzeugen neuer Felder bei dBase-Export	17.8.02
7.3.27	Beliebige Spreizung bei Attributlegenden möglich	22.8.02
	Individuelle Kennung bei jedem Hydranten für Fehler bei Berechnung	

Version	Neuerungen	Datum
7.3.28	intern	22.8.02
7.3.29	intern	26.8.02
7.3.30	intern	29.8.02
7.3.31	Angabe des Installationsverzeichnisses in „Über STANET“	30.9.02
7.3.31	Alle Einstellungen werden laufend in STANET.INI abgelegt	
7.3.32	„Ort“ und Ortsteil“ aus Strassentabelle kopieren bei Leitungs-Abgleich	17.10.02
	Steuer-Ereignisse können neben der Zeit auch ein Datum enthalten	
7.3.33	Polygone und andere Grafikelemente Kopieren und einfügen	31.10.02
	Kopieren und Einfügen für benutzerdefinierte Elemente	
	Suche nach gelöschten Sätzen mit „Gelöscht“<>““	
	Betriebliche Rauigkeit bei Abwasser mit Einheit „mm“ auswerten	
	Gefälleberechnung bei Leitungsabgleich ohne Längenabgleich	
7.3.34	Grenzwertüberwachung bei Pumpen	20.11.02
	Schieber + Hydranten zu nächstgelegener Leitung zuordnen	
7.3.35	Temperaturabfall mit Joule-Thomson-Effekt bei Dampf-Reglern	2.12.02
7.3.36	Erweiterter EPANET-Export	9.12.02
	Parallel-Leitungen in Fernwärmenetzen	
	Parameter kG und kvs für Regelarmaturen auswerten	
7.3.37	Wärmedurchgangszahl in Rohrtyp-Tabelle vorgebar	12.12.02
7.3.38	nur intern	16.12.02
7.3.39	Attribute für STANET-Objekte in Gruppen untergeteilt	23.12.02
	Datum und Kommentar für Import-Export-Definitionen (für Suche)	
7.3.40	Knickpunkte für topographische und Schema-Koordinaten trennbar	20.1.03
	Hinweis auf unterschiedliche Höhen bei Wärmetauschern	
7.3.41	Automatisches Teilen/Knoten-Einfügen in Leitungen bei Netzimport	27.1.03
	Hydranten rechts oder links von Leitung anordnen (Ausrichtung: L/R)	
	Neue Symbole für Schäden (Schadens-Feld „Typ“)	
7.3.42	Kleinere Toleranz zur genaueren Berechnung, vor allem bei Dampf/Gas	4.2.03
	Minimierte Fenster werden bei Bedarf automatisch wieder hergestellt	
7.3.43	Fachdaten auch an kurzen geraden Leitungsabschnitten anzeigen	18.2.03
7.3.44	nur intern	20.2.03
7.3.45	Bei Hydrantenberechnung immer Druck UND Durchfluss eintragen	20.2.03
7.3.46	Kurzschlussberechnung nach neuer DIN EN 60909	26.2.03
	Validierter ArcView-Export	
7.3.47	Reynoldszahl und Widerstandszahl in Leitungstabelle ausgeben	19.3.03
	Import für Bibliotheken aus Textdateien	
	HA-Leitungen können an normalen Knoten (an VL) liegen	
	Rasterbilder können transparent UND grau dargestellt werden	
	Zusätzliche Logdatei nur für Fehler der Verbrauchsdatenzuordnung	
	Knotenname in Hydrantentabelle kann angeklickt werden	
	Reynoldszahl und Widerstandszahl in Leitungstabelle ausgeben	
7.3.48	Bibliotheksdateien wurden gelöscht bei Netz löschen in V7.3.47	21.3.03
7.3.49	Hintergrundbilder belegen nur noch max. 2/3 des Hauptspeichers	28.3.03
	Laufzeitoptimierung für Verbrauchsermittlung von Abnehmern/Zählern	



## Neuerungen Version V7.2

Allgemein: Neue interne Datenstruktur gegenüber V7.1.x  
(ohne Auswirkung auf externe Präsentation)

Version	Neuerungen	Datum
V7.2.0	Neue interne Datenstrukturen	17.11.00
V7.2.1	Verknüpfte Felder bei Zählern	24.11.00
V7.2.2	Fehler "record # mismatch" behoben	28.11.00
V7.2.3	Fehler 3113 bei Filtern und Sortieren behoben	30.11.00
V7.2.4	Fehler 3119 "Fenstergröße bei Start" behoben	10.12.00
V7.2.5	Fehler bei Beta-Version Strom behoben	13.12.00
V7.2.6	Fehler 3144: DXFIN behoben	15.12.00
V7.2.7	Leitungsimport mit Suche nach Index	20.12.00
V7.2.7	Export: querverwiesene Felder und Satz Nr.	
V7.2.8	Fehler 3167 FW: Druckberechnung mit %	27.12.00
V7.2.9	Fehler 3179: Archivierung mit Kompression	01.0100
V7.2.10	Fachdaten an Leitungen schwarz	17.01.01
V7.2.10	Abnehmer wie Zähler behandeln, insbesondere Jahresmenge auswerten für Sonderabnehmer	
V7.2.10	Gesamtabgabe in generelle Datei ablegen	
V7.2.11	Fehler 3199: TASI-Zeitsteuerung	22.01.01
V7.2.12	Abnehmer-Zeitreihen mit 24 Werten	29.01.01
V7.2.12	Ergebnisse Kurzschluss in Datenbankfelder	
V7.2.12	Checkbox "Hat temperaturunabhängige Grundlast" vertauscht	
V7.2.13	Import aus CALPOS-Strom	12.02.01
V7.2.14	8 Ebenen für freie Texte	22.02.01
V7.2.14	Pmin in beiden Löschwasser-Varianten abspeichern	
V7.2.14	"Ansicht->Ebenen" mit neuer Dialogstruktur	
V7.2.14	Grundlast wird in Abnehmer und Zähler in Klammern eingetragen, wenn sie errechnet ist	
V7.2.14	Nur in V7.2.14: keine Felddefinition möglich	
V7.2.15	MEL3291 Fehler bei Felddefinition behoben	26.2.01
V7.2.15	Achtung: In V7.2.15 keine Icons in Menü	
V7.2.16	Icons in Menü wieder sichtbar	26.2.01
V7.2.16	Neu: Schalter bei Elt-Einspeisung	
V7.2.17	Fehler Verbrauchsermittlung bei Elt (seit V7.2.12)	7.3.01
V7.2.17	Leitungsfeld Ebene mit 3 Zeichen anstelle 2	
V7.2.18	Neuer Dialog "Ansicht->Darstellung"	31.3.01
V7.2.18	Diagramm Verbraucher-Ganglinie und -Regressiongerade	
V7.2.18	Immer sichtbare Knoten abschaltbar	
V7.2.18	8 Ebenen für freie Texte, Polygone, Ellipsen	
V7.2.19	Höhenlinien bei ungeordneten Höhenfixpunkten	09.04.01
V7.2.19	Knoten reduzieren	
V7.2.20	Konturlinien (Höhenlinien, Drucklinien) zeichnen	12.04.01
V7.2.21	ohne Korrekturen	
V7.2.22	Druckdifferenz aus Knotendrücken berechnen	23.04.01
V7.2.23	Jahresmenge bei Verbrauchern wird korrekt verarbeitet	30.04.01

Version	Neuerungen	Datum
7.2.24	Knoten zusammenführen von Neu nach Alt (mit CTRL)	9.5.01
7.2.24	Alle Elt-Schalter abschaltbar (Ansicht->Darstellung->2Polelemente)	
7.2.24	Kürzester Weg von A nach B für Gasdurchleitung	
7.2.24	Hydrant: Vorgabe von pmin im Netz und Mengen 192, 96, 48, 24, 0	
7.2.24	Kompensatoren, Schieber, Hydranten in Größe begrenzen	
7.2.24	Max. Gasgeschwindigkeit im Rohr berechnen	
7.2.24	Höhe und Druck bei Hausanschluß-Verbindungsknoten berechnen	
7.2.24	Digitizer-Zugriff korrigiert	
7.2.24	Abnehmer-Normverbrauch nicht vorgebar bei gegeb. Jahresmenge	
7.2.24	Konfigurationsdatei in Kommandozeile mit /K<Datei mit Pfad>	
7.2.25	Markieren mit Ebenen und zusätzlich Filtern	10.5.01
7.2.26	Nach Korrektur von Netzparametern "Rechnen!" verlangen	23.5.01
7.2.26	Ordinate der Regressionsgeraden korrekt beschriften	
7.2.26	Kein "NULL window handle" mehr bei PAN	
7.2.27	Inhalt von Memofeldern anzeigen	31.5.01
7.2.27	Berechnete Grundlast bei Abnehmern eintragen	
7.2.27	Verbesserte Interpolation bei fehlenden Hausnummern in Straßen	
7.2.28	Eingabe von TAU-Werten + Jahresmengen bei Abnehmern	7.6.01
7.2.28	Punkte in Verzeichnisnamen zulassen	
7.2.29	Neue middleware XVT-Version 5.0	8.6.01
7.2.30	DXF-Import wieder erlauben	11.6.01
7.2.30	Export/Import von GANESI-Ergebnisdateien	
7.2.31	Kommandozeilen für Integration OPTNET	21.6.01
7.2.31	Diagramme für GANESI frei konfigurierbar	
7.2.31	Höhenabhängiges Behältervolumen	
7.2.31	Löschmengen für mehrere Hydranten gleichzeitig	
7.2.32	Mapinfo-Export	10.7.01
7.2.32	EPANET-Export	
7.2.32	ArcInfo-Export	
7.2.32	Minimaldruck bei Löschwasserberechnung für Teilnetz notieren	
7.2.32	Projekte bei Verbrauch in Strassen berücksichtigen	
7.2.33	Ankopplung Programmsystem OPTNET (Optimale Rehabilitation)	24.7.01
7.2.34	Eintrag in Listboxen bei Eingabe eines Strings suchen	2.8.01
7.2.34	GANESI mit beliebig vielen Diagrammen	
7.2.35	Text-Import/Export für Online-Simulation mit GANESI	4.8.01
7.2.36	Rohrtypen und Strassenliste sortieren	15.8.01
7.2.37	Vorhandene Schadenseinträge auf Leitung positionieren	30.8.01
7.2.37	Rasterbilder bei Netzdrehung nicht mitdrehen	
7.2.38	Kürzere Bildlade- und aufbauzeiten	18.9.01
7.2.38	Anfangszustand für Online-STANET/GANESI	
7.2.38	Korrekte Umlaute bei Stationsbezeichnung	

Version	Neuerungen	Datum
7.2.39	Schieber/Hydranten bei kurzen Leitungen nicht verkleinern	26.9.01
7.2.39	Korrigierte Ebenen-Verwaltung bei > 2 Hintergrundbildern	
7.2.39	Hydraulische Berechnung doppelt genau auf 15 Dezimalstellen	
7.2.39	Textdelimiter bei Netzimport aller Datentypen (N,D,..)zulassen	
7.2.39	Neues ODBC-Logon	
7.2.40	Interne Korrektur bei Clipping	26.9.01
7.2.41	Interne Korrektur bei Knotenkopie	27.9.01
7.2.42	Messdrücke mit GANESI-Ergebnistabelle vergleichen	11.10.01
7.2.42	Medienabhängige Elemente in Funktionsleiste	
7.2.42	ALTYPEN in Konfigurationsdatei aufgenommen	
7.2.42	Längere Netznamen im Netzmanager anzeigen	
7.2.42	Text in Netzbezeichnung umbrechen	
7.2.42	Bearbeiten->Elem. überschreiben und gemäß STANETID einfügen	
7.2.42	Gegebene Drücke bei Fernwärme übernehmen	
7.2.42	Korrekte Legendenfarbe bei schwarzen Hydranten	
7.2.43	Korrektur bei Speichern von Rechenfällen	11.10.01
7.2.44	Genauere Druckberechnung bei Drücken > 25 Bar	15.10.01
7.2.44	GANESI-Ergebniswerte in STANET-Tabellen ausgeben	
7.2.45	Knoten immer als kleine Quadrate ausgeben (Ansicht->Darstellung)	22.10.01
7.2.45	Spezielle Icons nur für Elektro	
7.2.45	Sortierung der Rohrtyptabelle ist abschaltbar	
7.2.46	Vorgabe Nachkommastellen (Optionen->Objekte/Felder definieren)	25.10.01
7.2.46	Verbrauchsdaten zuweisen für Fernwärme	
7.2.47	Delta p und Deltap/km ist nur der hydraulische Druckverlust	27.10.01
7.2.48	Low level seek error bei GANESI behoben	2.11.01
7.2.48	Genauerer Zoom bei Preview	
7.2.48	Interpolierte Hydrantenhöhen ausgeben	
7.2.49	2 Bildschirme unter Windows 2000	10.11.01
7.2.49	Es werden nur noch die sichtbaren Elemente kopiert	
7.2.50	Es wird wieder das volle sichtbare Netzbild gedruckt	13.11.01
7.2.50	Waermebilanz bei Kondensation korrigiert	
7.2.50	Korrektur von Ebenennamen und ihren Kürzeln erlauben	
7.2.51	Verbesserte Genauigkeit bei Druckausgabe	5.12.01
7.2.51	Ebenen-Vorgabe rechts in der Palette bei Abnehmereingabe	
7.2.51	Ebenen werden jetzt in STANET.INI bzw KNF-Datei abgelegt	
7.2.51	Bei Rohrtyptabelle einstellbar: Sortiert J/N + List Dialog mit F2 J/N	
7.2.51	Ebenen bleiben nach Netz öffnen angeschaltet, wenn Knoten aus	
7.2.51	Regler ohne Druck im oberen Netz speisen nicht mehr ein	
7.2.52	Abgleich von Trafos aus Bibliothek	10.12.01
7.2.53	Dynamische Gasnetzberechnung über x Tage (TASI-Gas)	19.12.01
7.2.54	Mengenbilanz und Ganglinien für TASI-Gas	4.1.02
7.2.55	Online-Aufruf von GANESI oder TASI-Gas	6.1.02
7.2.56	Kürzester Weg auch bei Strom	12.1.02

Version	Neuerungen	Datum
7.2.57	Elemente der Statuszeile schaltbar mit "Optionen->Voreinstellungen"	19.1.02
7.2.57	Standardknoten und Fachdatenknoten ausschaltbar	
7.2.57	Knotenzuordnung von Zählern auch nach Druckstufen	
7.2.57	Löschwasserberechnung: Knoten von Prüfung ausnehmen	
7.2.57	Löschwasserberechnung: Nur Knoten aus gleichem Teilnetz bewerten	
7.2.57	Option: Maßstabs- und Medien-abhängige Konfiguration	
7.2.57	Netzabhängige Konfiguration zuschalten	
7.2.57	Feste Bildmaßstäbe unter "Ansicht->Neuer Massstab"	
7.2.58	10 Bildebenen statt 6	29.1.02
7.2.58	Logdateien und INI-Dateien werden auch archiviert	
7.2.59	Zeitbezeichnung umschaltbar für Abnehmerstundenwerte	5.2.02
7.2.59	TASI-Gas: Volumenbilanz für jeden Zeitschritt (Tracelevel 1)	
7.2.60	Reglerfeld "Drucktoleranz" für Hysteresewert zur Schaltverzögerung	14.2.02
7.2.60	Mehrere hintereinander geschaltete Regler auch im Kreis möglich	
7.2.61	Testversion	
7.2.62	Testversion	
7.2.63	Mauszeiger-Tip zeigt volle Nachkommastellen an	27.2.02
7.2.63	Bei Copy/Paste Knotennamen von Zählern umbenennen	
7.2.63	Nicht zugewiesene Abnehmer Stundenwerte in Logdatei gelistet	
7.2.63	Rechenfelder mit Absolutwert	
7.2.64	Optional "Datenquelle" bei Zählern/Abnehmern: Y/J oder N oder H	13.3.02
	Haus/Zähler zu nächster Leitung zuordnen	
	Mausrad-Unterstützung bei Datenbank + Editor	
	Knotennamen mit führenden Nullen bei Strom-Berechnung zulassen	
	Funktion "Datenbank->Filter/Statistik aktualisieren/ausblenden"	
	"Optionen->Konfigurationsauswahl": Auswahl automatisch aktivieren	
	Neues Knotenfeld "Abgaenge" = Anzahl Leitungen an Knoten	
	Richtige Knotennamen in Hydrantentabelle (seit 7.2.59 falsch)	
	Neu: "Datenbank->Filter/Statistik aktualisieren/ausblenden"	
7.2.65	Routing mit ALLEN Wegen zwischen Zu- und Abfluss-Knoten	28.3.02
	Kopieren/Einfügen von Netzen mit Optionen	
	Automatisches Aktualisieren aller Parameter bei Rohrtyp-Eingabe	
	Rücklauf erzeugen auch für Zähler/Häuser	
	Zwischenergebnisse von TASI bei Mengenermittlung berücksichtigt	
	Neues Objekt „Schaden“ an Leitungen mit rotem Kreuz als Symbol	
	Protokolldatei für Import/Export-Aktionen	