



OpenUtilities[®] sisHYD[®]

Entwurf, Analyse und Simulation von Gasleitungsnetzen

OpenUtilities sisHYD ist eine umfassende analytische Modellierungs- und Netzwerkentwurfsumwendung. Die Anwendung liefert die thermischen und hydraulischen Berechnungen, die für Fernenergie- und/oder Gasleitungsnetze erforderlich sind. Mit OpenUtilities sisHYD sind schnelle komplexe Analysen möglich, um Anlagennutzungskosten zu ermitteln, den Betriebsstatus abzubilden und kritische Punkte zu lokalisieren sowie Fehlersimulationsszenarien zu generieren und alle hydraulischen Parameter des Netzwerks zu berechnen.

HYDRAULISCHE BERECHNUNGEN

Zur Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Betriebs, führt OpenUtilities sisHYD stationäre Berechnungen durch, um die Druck- und Durchflussverteilung im Netzwerk zu bestimmen. Im Entwurfsmodus schlägt die Berechnungsmaschine basierend auf dem spezifischen Druckverlust und der Rohrgeschwindigkeit neue Rohrtypen vor.

NETZWERK-, PROFIL- UND ZEITREIHENDIAGRAMME

Durch die Erstellung von Netzwerkdiagrammen nach einem frei konfigurierbaren Beschriftungs- und Farb-/Gewichtskodierungsschema können Sie Ihre Ergebnisse visualisieren. OpenUtilities sisHYD kann kritische Bereiche in Ihrem Netzwerk leicht identifizieren und dynamische Profildiagramme mithilfe eines benutzerdefinierten Netzwerkpfads erstellen. Das Zeitreihendiagramm zeigt die Änderung einer physikalischen Eigenschaft im Zeitverlauf für ein bestimmtes Berechnungsszenario an.

INTEGRATION MIT DER ANWENDERSCHNITTSTELLE VON MICROSTATION

Sie können problemlos zwischen Diagrammen, Berichten, Berechnungsprotokollen und den zugehörigen Daten mit MicroStation[®]-ähnlicher Leichtigkeit navigieren, da OpenUtilities sisHYD über ein modusunabhängiges Dialogsystem mit workflowgesteuerten Assistenten verfügt. Die grafischen Funktionen der Anwendung werden verwendet, um die modellierte Anlage grafisch zu erstellen und zu ändern.

TECHNISCHE EINHEITEN UND TECHNISCHE BIBLIOTHEKEN

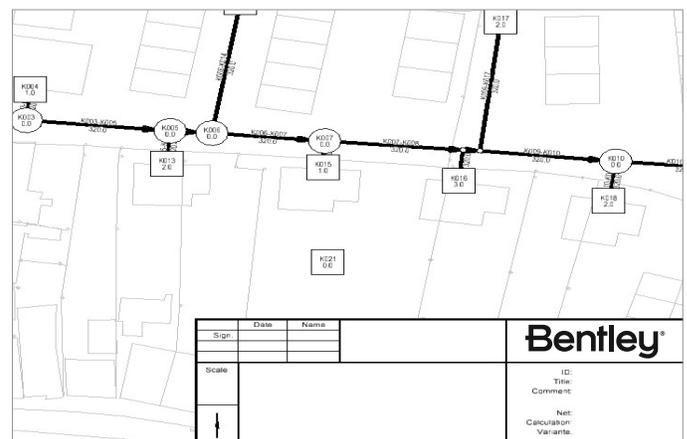
Die in der Benutzeroberfläche angezeigten Einheiten, einschließlich Dialogen, Diagrammen und Berichten, sind frei konfigurierbar und editierbar. OpenUtilities sisHYD wird mit einem Katalog mit Rohrtypen in Microsoft Excel-Tabellen geliefert. Sie können diese Bibliothek mit Ihren eigenen Rohrtypen erweitern und den Katalog projektübergreifend wiederverwenden.

FLEXIBLE DATENQUELLEN

OpenUtilities sisHYD arbeitet mit Daten von OpenUtilities sisNET[®], kann aber auch Daten aus praktisch jeder GIS- oder Anlagenverwaltungsressource verwenden. Die Anwendung kann als eigenständiger Rechner verwendet oder in eine vollständige GIS- und Facility-Management-Lösung für die Fernenergieversorgung von Bentley integriert werden.

BERICHTERSTATTUNG UND PDF-AUSGABE

Sie können im Handumdrehen Berichte erstellen, um statistische Informationen und Listen mit Objektregeln zu erhalten, und die Informationen dann ausdrucken oder zur weiteren Nachbearbeitung in Microsoft Excel exportieren. Mit nur wenigen Klicks können PDF-Ausgaben erstellt werden, um Ergebnisse zu teilen. OpenUtilities sisHYD lässt sich in Druckvorbereitungsumwendungen integrieren und fügt Funktionen hinzu, um Etiketten und Legenden automatisch in Druckvorlagen einzufügen.



Ausgabe der Ergebnisse im PDF-Format zur einfachen Weitergabe.

SYSTEMANFORDERUNGEN

MINDESTENS: Windows 10 64 Bit oder höher, Intel® oder AMD® Prozessor 3,0 GHz oder höher, jede branchenübliche Grafikkarte, die DirectX unterstützt, 4 GB Arbeitsspeicher, 25 GB Speicher

EMPFOHLEN: 16 GB Arbeitsspeicher, bis zu 40 GB Festplattenspeicher

OpenUtilities sisHYD auf einen Blick

ENTWURFSBERECHNUNGEN UND -ANALYSEN

- ♦ Berechnung von Parametern des hydraulischen Netzwerks
- ♦ Entwurf neuer Netzwerke mit Entwurfshilfen zum Platzieren geeigneter Rohrdurchmesser
- ♦ Erstellung von Berichten zur Berechnung der Ausrüstungs- und Baukosten
- ♦ Verwendung der von den Herstellern bereitgestellten Kompressor- und Ventilspezifikationen für die Modellierung
- ♦ Überprüfung, ob die berechneten Elemente innerhalb der ihnen zugewiesenen Grenzen arbeiten
- ♦ Entwurf des Rohrinneendurchmessers durch Begrenzung des spezifischen Druckverlusts und der Geschwindigkeit
 - ♦ Erstellung von Entwürfen für das gesamte Netz, für Netzsegmente, nach Rohrtypen oder für ausgewählte Rohre

SKALIERBARE NETZWERKMODELLIERUNG

- ♦ Unbegrenzte Anzahl an Verbrauchern
- ♦ Unbegrenzte Anzahl an Schleifen
- ♦ Modellierung aller Netzkomponenten als „Elemente“ (Leitungen, Pumpen, Ventile, Anbieter, Verbraucher)

DATENVERWALTUNG

- ♦ Speicherung der Daten in einer offenen Datenbank
- ♦ Möglichkeit des Zugriffs externer Anwendungen auf das veröffentlichte Datenbankschema
- ♦ Wiederverwendung der in OpenUtilities sisNET generierten Daten zur Vermeidung redundanter Datenmodelle

SONDERFUNKTIONEN

- ♦ Vorkonfigurierte und anpassbare Maßeinheiten

BENUTZERFREUNDLICHKEIT

- ♦ Benutzerfreundliche Oberfläche mit intuitiven Funktionen
 - ♦ Anzeige der Analyseergebnisse mittels Tooltip
 - ♦ Intelligente Verknüpfung von Objekten zwischen Kartengrafiken und Profilen, Berichten und Protokollen
- ♦ Integration mit Druckerstellungsfunktionen
- ♦ Nahtlose Integration mit CAD-Software
- ♦ Verfolgung und Suche in den Kartenansichten
- ♦ Validierung der Eingabedaten
- ♦ Von Assistenten unterstützte Workflows

BERICHTE, KARTEN UND DIAGRAMME

- ♦ Erstellung tabellarischer Listen und Berichte
- ♦ Erstellung von Darstellungskartendiagrammen mit Beschriftung zur Dokumentation von Analyseergebnissen
- ♦ Konfiguration von Netzwerkkartenplänen zur Anzeige ausgewählter Objekte und Ergebnisse als Beschriftungen
- ♦ Anwendung von Farb- und Gewichtskodierung auf Kartendiagramme basierend auf Attributen
 - ♦ Farbliche Kennzeichnung von Druckunterschieden
 - ♦ Thematische Anwendung von Linienstärken basierend auf dem Rohrinneendurchmesser
- ♦ Erstellung von Profildiagrammen der Knoten- und Rohrergebnisse entlang benutzerdefinierter Netzwerkrouen
- ♦ Export von Kartengrafiken zur Archivierung und Bereitstellung in PDFs
- ♦ Veröffentlichung von Netzwerkdigrammen in benutzerdefinierten Kartenmaßstäben
- ♦ Unterstützung für Symbologie und Kollisionserkennung bei der Annotation