

# Das intelligente Wärmeverteilungsnetz – die ConnectPoint realisiert die Überwachung des Warschauer Fernwärmenetzes der Veolia Energia, Warschau

Die Veolia-Gruppe ist seit über 20 Jahren in Polen präsent. Das Warschauer Fernwärmenetz ist das größte Fernwärmenetz, das von Veolia verwaltet wird und gleichzeitig das zweitgrößte zentralisierte System in Europa.

## Veolia Warschau ist verantwortlich für:



### Mehr als 5.000 Heizkammern

in denen Mess-, Absperr- und Regeleinrichtungen installiert sind, mit denen das Unternehmen das System steuert

### 3 Pumpstationen:

Goleździnów, Marymont und Batory

### 5 Wärmequellen

unter der Leitung von PGNiG (Polnische Erdölbergbau und Gas Aktiengesellschaft) und MPO

### 190 km<sup>2</sup> Fläche

die mit Wärme versorgt wird



### Über 16.800 Fernwärme-Unterstationen

die für die Wärmeversorgung von über 18.600 Gebäuden in Warschau verantwortlich sind

### Über 1.700 Kilometer Fernwärmenetz

(3.400 Kilometer Rohrleitungen)

## Die Herausforderungen der Branche

Der polnische Fernwärmesektor steht vor der Notwendigkeit der Transformation, die sich aus strengeren Umweltauflagen und steigenden Kosten für den Erwerb von CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten ergibt. Außerdem erwarten die Kunden ständig eine hohe Qualität der Wärmeversorgung, ohne Ausfälle und Störungen. Die Optimierung des Betriebs von Fernwärmenetzen ist sowohl aus wirtschaftlichen als auch aus ökologischen Gründen notwendig.



## Die Anforderungen der Veolia Energia, Warschau

Das Ziel von Veolia war sowohl das Managements des Warschauer Fernwärmenetzes zu zentralisieren und dessen Effizienz zu steigern als auch die Qualität und Effizienz der Dienstleistungen zu optimieren.



Dazu sollte eine Lösung zum Sammeln, Analysieren und Darstellen von Daten aus allen bestehenden Systemen implementiert werden. Zentralisierte Echtzeitinformationen über jedes Netzelement sollten ein effizientes Management des gesamten Fernwärmesystems ermöglichen.

### 900 hochspezialisierte Mitarbeiter

die die Infrastruktur betreuen

## Die Lösung der ConnectPoint

Die ConnectPoint implementierte folgende Lösungen:

01. **Ein zentrales Messdaten-Repository (CMDR)** basierend auf OSIsoft PI, das alle Messdaten von Elementen des Warschauer Wärmeverteilungsnetzes in Echtzeit sammelt.
02. **Das Hauptsystem DOD (Dispatcher Operation Dashboard)**, das Echtzeitdaten aus dem zentralen Messdatenspeicher (CMDR) und den Geschäftssystemen präsentiert. Die bereitgestellten Informationen ermöglichen eine optimale Steuerung des Fernwärmenetzes und eine effiziente Reaktion auf alle Ereignisse.
03. **Smart RDM - Ein interaktives System zum Management ihrer Reports in der Organisation.** Vom System freigegebene Personen im Unternehmen erhalten per Abonnement die neuesten kontinuierlich upgedateten Reports - volle Kontrolle.



## Die Hauptmerkmale des DOD-Systems sind



- » **Eine Kartenansichten auf mehr als 40 Ebenen**, die die Infrastruktur des Fernwärmenetzes abdeckt. Verschiedene Datentypen, einschließlich Druckverteilung, Vor- und Rücklauftemperaturen, werden visualisiert;
- » **Ein strategisches Diagramm des Fernwärmenetzes**, das den Live-Zustand einzelner Netzelemente, wie z. B. Armaturen oder Hauptnetz-kammern, anzeigt;
- » **Ein digitales Arbeitsprotokoll des Dispatchers**, das in die Telefonzentrale integriert ist;
- » **Ein Alarmmanagement-Modul**, das eine intuitive, kartenbasierte Erstellung und Verwaltung von Alarmregeln ermöglicht;
- » **Die Integration von Abrechnungssystemen**, einer Anlagen-Verwaltung, einer Management Anwendung für den Außendienst und einem System zur Entscheidungsfindung;
- » **Ein integriertes System für das Management** von akuten Netzausfällen und geplanten Abschaltungen einzelner Netz-teile.

## Über die ConnectPoint

Die ConnectPoint ist ein IT-Unternehmen, das den Prozess der Digitalisierung in der Industrie, im Energiesektor und im öffentlichen Versorgungsbereich unterstützt. Es ist auf IT/OT- und IoT-Integration spezialisiert und kombiniert Branchenwissen mit Expertise in den Bereichen OT, Big Data, GIS, Business Intelligence und Maschinen-Learning. Es baut Systeme, die eine effektive Zusammenarbeit zwischen Operations, IT und Business ermöglichen.



## Die Vorteile der Implementierung für Veolia Energia, Warschau

Dank dem implementierten System hat Veolia nun die Möglichkeit sein Fernwärmenetz flexibel und effizient zu managen. Das intelligente Fernwärmenetz beinhaltet:

- » Ein einziges Entscheidungszentrum und einen schnellen Zugriff auf Echtzeit-Informationen aus allen Systemen für alle Mitarbeiter des Unternehmens;
- » Die Digitalisierung von Prozessen - die automatische Erfassung von Daten, Berechnung von Indikatoren (wie z. B. die Anzahl der durch einen Ausfall abgeschnittenen Kunden) und Weiterleitung an die entsprechenden Systeme.
- » Ein schnelleres und effektiveres Management von Ausfällen dank der Möglichkeit, einen Teil davon aus der Ferne zu steuern, wodurch das Personal besser auf die Aufgaben vor Ort verteilt werden kann;
- » Ein verbesserter Kundenservice mit weniger Reklamationen durch flexibles Reagieren auf den aktuellen Wärmebedarf und eine schnellere Reaktion auf Ausfälle;
- » Beschleunigte Informationsverteilung in der Organisation dank der Smart RDM-Anwendung;
- » **Die Bereitstellung von Wärme auf eine ökologisch und ökonomisch nachhaltige Weise, d.h.:**
  - » Reduzierung der Kohlendioxid-Emissionen um mindestens 14.500 Tonnen pro Jahr,
  - » Reduzierung der Wärmeverluste im Übertragungssystem und Reduzierung des Stromverbrauchs der Pumpstationen.

