

Kunde: Veolia Water

Frankreich

Systemintegrator: Veolia

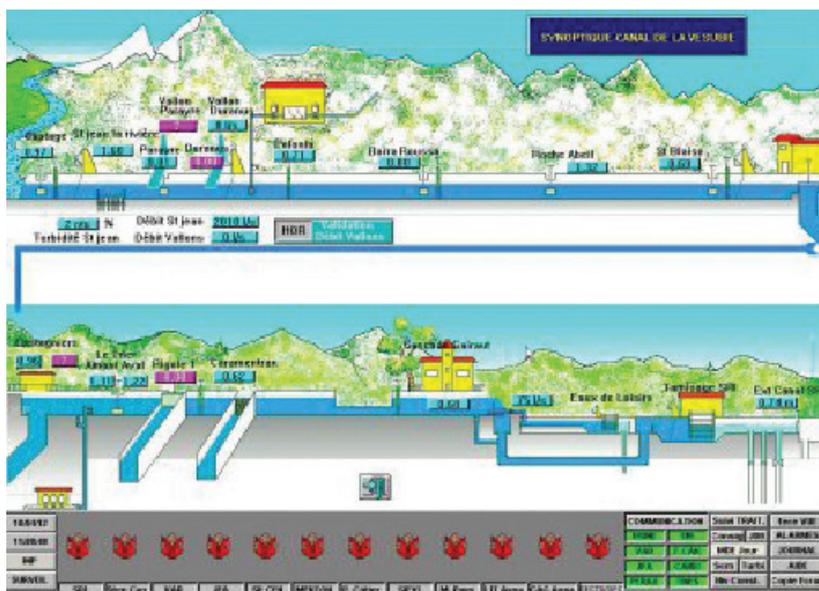
PcVue im Dienst der Wasseraufbereitung bei Veolia in Super Rimiez

Veolia, ein global bedeutendes Unternehmen der Wasserindustrie, hat sich für die «PcVue-Scada»-Software von ARC Informatique als Lösung für Überwachung und Steuerung von Dienstleistungen und Betriebsabläufen bei ihrer Wasseraufbereitungsanlage in Super Rimiez nahe Nizza/Südfrankreich entschieden; Super Rimiez ist anerkanntermaßen eine der größten Trinkwasseranlagen in Europa. Leistung, Bedienerfreundlichkeit und geringere «Total-Cost-of-Ownership» der PcVue-Scada-Software waren für Veolia die entscheidenden Faktoren für den Einsatz der PcVue-Lösung. Das während einer fast 20jährigen Geschäftsbeziehung zwischen den beiden Unternehmen gewachsene Vertrauen erleichterte Veolia die Entscheidung zusätzlich.

Die Wasseraufbereitungsanlage der Veolia in Super Rimiez nimmt weltweit technisch eine Spitzenstellung in der Wasseraufbereitung ein. Gebaut im Jahre 1972 wurde die Anlage einer Reihe von Umbauten unterzogen, auch einer vollständigen Überholung im Jahre 1998 und einer Systemanpassung im Jahre 2007. Die Anlage, die zum Abschnitt Nizza der Alpes Maritimes gehört, umfasst zwölf Standorte der Trinkwassergewinnung mit einer Gesamtkapazität von täglich 460.000 m³ und 3.400 km Leitungsnetz zur Trinkwasserverteilung an 64 Städte und Ortschaften mit einer Bevölkerungszahl von 950.000. Super Rimiez bedient die Stadt Nizza (ca. 350.000 Einwohner) und die Umgebung. Das Wasser wird den Einwohnern

durch ein Leitungsnetz von 1.200 km mit einer Vielzahl von Ventilen, Pumpen und Steuerungen zugeleitet.

In der Anlage von Super Rimiez wird das ganze Szenario eines komplexen Prozesses dirigiert, in dem das Wasser von den Sammelstellen bis hin zum Wasserhahn einer Wohnung gebracht wird. Neben dem Sammeln und Verteilen des Wassers ist Super Rimiez auch zuständig für die Aufbereitung und Speicherung des Wassers in hochgelegenen Reservoiren. Dies umfasst Vorgänge in der Anlage selbst, wie auch Fernsteuerungs- und



Ein «Mimic Panel» mit der Darstellung einer in die Anlage von Super Rimiez mündenden Trinkwasserleitung.

Befehlsfunktionen für Pumpstationen und sekundäre vor- und nachgeschaltete Weiterverarbeitungseinrichtungen einschließlich der zwanzig Wasserwerke und der 90 Telemetriepunkten, die Teil des Gesamtsystems bilden. Eine derart komplexe Infrastruktur muss effektiv überwacht und reibungslos betrieben werden. Dafür setzt Veolia ein System zur Überwachung und Datenerfassung namens SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) ein, das wiederum selbst über eine eigene Software überwacht wird. Für die Überwachung hat Veolia das PcVue-SCADA-Softwarepaket von ARC Informatique gewählt. Die Überwachungssoftware sammelt Daten und sendet sie an ein zentrales IT-System, wo sie dann verarbeitet werden. PcVue verarbeitet diese Daten direkt und stellt sie in Form von Animationen auf einem sogenannten Mimic Panel, einem Fernbedienfeld, unter Verwendung von instantiierbaren Symbolen (sogenannten Objekten) dar. Die zusammengeführten Informationen werden in Standard-PcVue-Objekte (Event-Objekte und Warnobjekte für «Alles-oder-Nichts»-Daten, Kurven für Analogdaten) umgewandelt und dann in Datenbanken für spätere Verwendung in den dazugehörigen Tabellenwerkzeugen gespeichert.

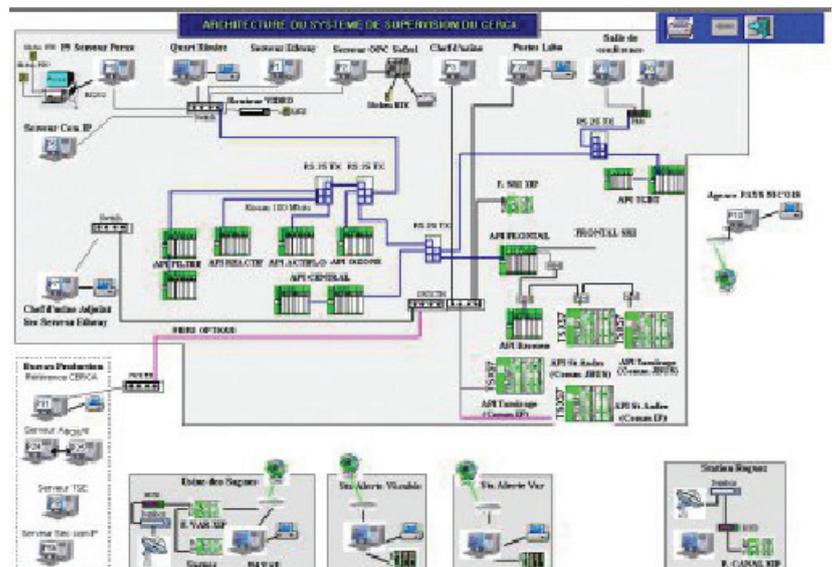
In der Anlage von Super Rimiez steuert und überwacht die Software Prozesse nicht nur den Hauptstandort sondern auch die nachgeordneten. Der installierte Fernbedien- und Überwachungsdienst umfasst nicht weniger als 26 SCADA-Terminals, die ungefähr 50.000 Variablen von ca. 400 PLCs (programmierbaren Logiksystemen) und von Fernterminals aufnehmen.

Um dies zu erreichen, konfigurierte das Ingenieurteam in Super Rimiez 1.800 Mimic Panels und 600 Objekte. Über die extrem hohe Leistung hinaus ist ein Hauptvorteil der PcVue-Lösung von ARC Informatique das userfreundliche graphische Interface, das unser Team von Entwicklungsingenieuren in die Lage versetzte, Mimic Panels und Objekte viel schneller zu konfigurieren als mit einer herkömmlichen SCADA-Lösung. „Dies trägt dazu bei, Kosten und Inbetriebnahmezeiten einer Applikation beträchtlich zu reduzieren“, erklärt Marc Pons, Ingenieur bei Veolia Water und Leiter der Abteilung Steuerung im Leitstand an der Côte d’Azur.

Was das Datenübertragungsnetz angeht, so wird das TCP/IP-Protokoll durchgängig in der Anlage eingesetzt, auch bei den 26 SCADA-Terminals. Das System basiert auf

einem virtuellen privaten Netz, auf ADSL-Leitungen und GPRS-Netz, einem Satellitenlink für die Hauptverbindungen und RTC-, GSM-, und SMS-Paketübertragungen für zeitgestempelte Daten über einen sicheren Archivierungsserver. Das Netz bedient rund 450 Überwachungsstellen und ist in der Lage, durchschnittlich 8.000 Fernsteuerbefehle herauszugeben und 7.000 Warnmeldungen pro Monat zu quittieren und zu überwachen. In der Tat waren Leistung, Benutzerfreundlichkeit und Reduzierung der Inbetriebnahmekosten der Anwendungen, die mit dem Einsatz der PcVue-Software einhergehen, die Schlüsselfaktoren in der Entscheidung für diese Lösung bei Veolia. „Für uns ist aber auch das vollständige Vertrauen in die Unternehmen, mit denen wir zusammenarbeiten, von großer Bedeutung und dies trifft für Veolia und ARC Informatique seit nunmehr fast zwanzig Jahren zu“, erläutert Marc Pons von Veolia.

Die Behörden der zu Nizza gehörenden Gemeinden gaben kürzlich ihre Absicht bekannt, Selbstversorger auf den Sektoren Energie und Wasseraufbereitung zu werden und untersuchten die Möglichkeit, Energie aus der potentiellen Energie von Wasserfällen zu erzeugen. Mit dem Wunsch, sich in diese Initiative zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen einzureihen, ist die Stadt Nizza dabei, einen von Veolia stammenden Vorschlag zu evaluieren, 4 Kleinturbinen in das Wasserversorgungssystem zu integrieren, um mit ihnen potentielle Energie in nutzbare elektrische Energie umzuwandeln.



Mimic Panel der Überwachungs- und Steuerungsarchitektur

Unaufbereitetes Wasser aus den Bergen wird nach Super Rimiez oberhalb der Stadt und ca. 280 m dem Meeresspiegel geleitet. Der dann zur Verfügung stehende Überdruck kann bis zu 17 bar erreichen und mittels Kleinturbinen in elektrische Energie umgewandelt werden. Diese Lösung zur Erzeugung dauerhaft zur Verfügung stehender Energie lässt die Erzeugung von mehr als 12 GWh elektrischer Energie pro Jahr als möglich erscheinen - das Äquivalent des Durchschnittsverbrauchs von über 3.000 Haushalten.

Software platform for IoT, SCADA, BMS & real-time data analytics

PcVue GmbH

Bernsteinstrasse 19B
D-84032 Altdorf

Tel: +49 871 976 936 0
Fax: +49 871 976 936 29

arcnews@arcinfo.com
www.pcvuesolutions.com/germany



ISO 9001 und ISO 14001 zertifizierte

