

Caso de Éxito

SWKA Karlsruhe Alemania

"WATENER HA CUMPLIDO CON EL OBJETIVO INICIAL DE REDUCIR ENTRE UN 5% Y UN 7% EL CONSUMO ENERGÉTICO DE NUESTRAS ESTACIONES DE BOMBEO MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DEL CALENDARIO DE BOMBEO"

Prof. Dr. Matthias Maier
Jefe de la División de Abastecimiento
Stadtwerke Karlsruhe



Sobre el Sistema de Abastecimiento de Karlsruhe

400.000
habitantes servidos

914 km
de conducciones

24 Hm³
suministrados al año

4 estaciones
de bombeo
principales

Resumen del caso

Stadtwerke Karlsruhe (SWKA) es la empresa municipal prestadora del servicio de agua potable de Karlsruhe (Alemania), que sirve a unos 400.000 habitantes con alrededor de 24 Hm³ al año suministrados desde 4 plantas de tratamiento y estaciones de bombeo principales, distribuidos a través de una red de más de 900 km de conducciones.

El principal objetivo de la implementación de WatEner era la mejora de **la gestión operativa de la red para reducir el consumo energético del sistema de abastecimiento de agua potable**. En una red compuesta

por modernas y actualizadas infraestructuras y con un personal técnico altamente cualificado, WatEner ha proporcionado un valor añadido como solución para la gestión global del sistema.

WatEner ha sido evaluado y testeado por ingenieros y técnicos responsables de SWKA y utilizado por los operadores del centro de control (24/7) destacando la precisión del Sistema de Previsión de Demanda (DFS) por sectores (DMA) y las herramientas para planificar eficientemente el calendario de bombeo, los que han permitido reducir los costes y el consumo energético.

Beneficios & Resultados

La plataforma WatEner proporciona un importante conjunto de componentes para la gestión de la red de SWKA: visualización de datos operacionales, una herramienta para planificar el calendario de bombeo, una previsión precisa de la demanda de agua, un uso eficiente del modelo hidráulico de la red, detección automática de anomalías, etc.

Los resultados de la implementación de WatEner en la red de agua potable de SWKA, presentados el 25 de octubre en el workshop de "Eficiencia energética en los sistemas de abastecimiento" organizado por el Centro Tecnológico del Agua de Karlsruhe (TZW), mostraron una reducción del consumo energético del 5-7% y un **ahorro anual del gasto en energía superior a los 50.000€**.



Ahorro del consumo energético 5%– 7%



Ahorro de costos energéticos 50.000 € /año



Previsión Precisa de Demanda de Agua (DMA)



Mejora de la operación y gestión diaria