

Abastecimento de água à prova de futuro para o Waldviertel

A EVN Wasser GmbH aposta na tecnologia Xylem para infraestruturas críticas

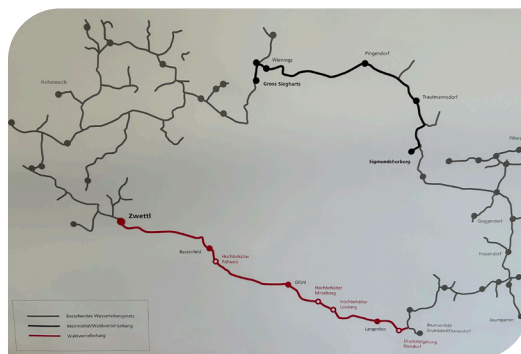
EVN Wasser GmbH, a maior fornecedora de água da Baixa Áustria, realizou entre 2020 e 2025 um projeto infraestrutural pioneiro: a construção de uma nova conduta de água em Waldviertel. Esta linha de alimentação principal, com 60 quilómetros de comprimento e que se estende desde o campo de poços de Grunddorf/Donaudorf até Zwettl, garante o futuro abastecimento de água potável de alta qualidade para cerca de 120.000 residentes: um investimento na qualidade de vida e na segurança futura para toda uma região.

O desafio

O abastecimento de água em Waldviertel colocou os responsáveis pelo projeto perante uma tarefa técnica exigente. Numa distância de 60 quilómetros, a água potável tinha de ser transportada de forma fiável e eficiente com uma capacidade de até 120 litros por segundo, o equivalente a cerca de 160.000 metros cúbicos ou um milhão de banheiras por ano.

O principal desafio: os desníveis acentuados ao longo de todo o percurso. A conduta atravessa quatro setores entre diversos reservatórios elevados, cada um dos quais requer estações de bombagem dedicadas com uma tecnologia de bombagem calibrada com precisão. Estas estações levam a água de Diendorf para o reservatório de Loisberg, deste para o reservatório de Mittelberg, prosseguindo depois para o reservatório de Pallweis e, finalmente, em direção a Zwettl.

Os requisitos estavam claramente definidos: máxima fiabilidade para uma infraestrutura crítica, soluções de elevada eficiência energética para reduzir ao mínimo os custos operacionais durante décadas e a capacidade de gerir os caudais exigidos mesmo em condições variáveis. Com um orçamento total de 50 milhões de euros para o projeto, a eficiência económica representava também um critério central.



Visão geral da nova conduta do Waldviertel

Cliente

EVN Wasser GmbH, Baixa Áustria

Sistema

4 estações de pressurização com um total de 14 bombas Lowara MPV

Resultado

Abastecimento seguro de água potável para 120.000 habitantes, com a máxima eficiência e fiabilidade



Sistema de pressurização no depósito com bombas MPV

A solução

Graças à estreita colaboração entre Xylem e EVN Wasser GmbH, foram desenvolvidas soluções de bombagem à medida para as quatro estações de bombagem (reforço). Os nossos especialistas combinaram a liderança tecnológica global com o know-how local para desenvolver uma solução calibrada exatamente de acordo com as necessidades específicas de cada estação. A base foi bomba multiestágio Lowara MPV: uma união inteligente entre eficiência, fiabilidade e facilidade de manutenção. Cada estação foi configurada individualmente para garantir o desempenho ideal e, ao mesmo tempo, a máxima segurança de abastecimento. No total, foram instaladas 16 bombas multiestágio MPV na nova conduta do Waldviertel.

“O que torna este projeto tão especial é a colaboração baseada na parceria e no respeito mútuo. O resultado: uma solução à prova de futuro que abastece diariamente 120.000 pessoas com água potável. É exatamente para isso que trabalhamos.”

Mario Freystetter, Responsável de Vendas Xylem

Design inteligente do sistema para a máxima segurança de abastecimento

A seleção e configuração das bombas têm em conta tanto o funcionamento normal como os requisitos de redundância. Nas primeiras três estações, quatro bombas em cada estação garantem a máxima segurança de abastecimento: mesmo em caso de trabalhos de manutenção ou avarias imprevistas, o fornecimento hídrico permanece garantido.

Na estação final de Pallweis, uma combinação flexível de bombas de diferentes dimensões permite a adaptação ideal a diferentes cenários operacionais. Esta arquitetura de sistema bem ponderada assegura que a instalação possa reagir de forma eficiente a necessidades variáveis, sem comprometer a fiabilidade ou a eficiência energética.

O resultado

O projeto conjunto de EVN Wasser GmbH e Xylem demonstra de forma impressionante como a tecnologia inovadora e a colaboração baseada na parceria podem assegurar infraestruturas críticas para gerações. Desde a sua colocação em serviço, as quatro estações de bombagem trabalham de forma fiável e eficiente: dia após dia, litro a litro, para 120.000 pessoas.



O sistema de pressurização de Loisberg alimenta o depósito de Mittelberg

Portugal

Xylem Water Solutions Portugal
Edifício Pratagi
R. de Santa Marina n.º 2, Bloco 4
2615-129 Alverca do Ribatejo
lowara.portugal@xylem.com
www.xylem.com/pt-pt/