
ZÜRICH, SCHWEIZ 22. MÄRZ 2021

ABB-Technologie unterstützt weltweit grösstes Meerwasserentsalzungs-Projekt

Beim Bau der weltweit grössten Entsalzungsanlage in Taweelah, Abu Dhabi, Vereinigte Arabische Emirate, kommt Technologie von ABB zum Einsatz. Darüber hinaus hat ABB einen Auftrag zur Modernisierung der Wasserinfrastruktur von Nashville, USA, erhalten. Beide Projekte untermauern am heutigen Weltwassertag die langjährige Expertise von ABB bei Lösungen im Bereich Wasseraufbereitung und Serviceangeboten.

Etwa 45 Kilometer nördlich von Abu Dhabi City in Taweelah wird das erste unabhängige Umkehrosmose-Wasserprojekt in Abu Dhabi entstehen, das Meerwasser für die Versorgung der lokalen Gemeinden und der Industrie in der Region entsalzt. Dabei werden neue Massstäbe in Bezug auf Grösse, Effizienz und Kosten gesetzt, da die geringste Menge an Energie pro Kubikmeter produziertem Wasser verbraucht wird.

Die 500 Millionen US-Dollar teure Entsalzungsanlage wird mit einer Kapazität von über 900'000 Kubikmeter Meerwasser täglich den Bedarf von mehr als 350'000 Haushalten decken und soll im vierten Quartal 2022 vollständig in Betrieb gehen. Die Anlage wird entscheidend dazu beitragen, den Spitzenbedarf an Wasser, der zwischen 2017 und 2024 voraussichtlich um 11 % steigen wird, in der Region sicherzustellen.

ABB arbeitet mit SEPCOIII, dem Generalunternehmer der Anlage, zusammen und wird die Stromversorgungskontinuität gewährleisten, die Betriebseffizienz des Systems steigern und die Wartungskosten senken. Die Herausforderung besteht darin, eine sichere, zuverlässige und stabile Stromversorgung für den Betrieb der Meerwasserentsalzungsanlage sicherzustellen. ABB liefert hierfür 30 Mittelspannungs-Schaltanlagen und 250 Niederspannungs-Schaltanlagen mit digitalen Funktionen. Finanzielle Details des Auftrags wurden nicht bekannt gegeben.

In einem Stromversorgungssystem werden Schaltanlagen zum Steuern, Schützen und Trennen elektrischer Betriebsmittel eingesetzt, um eine unterbrechungsfreie Stromversorgung zu gewährleisten. Für einen optimalen Betrieb verfügen die gelieferten Niederspannungs-Schaltanlagen über intelligente Geräte mit einer Datenschnittstelle, die eine Fernüberwachung des Betriebs und eine zustandsorientierte Wartung der Schaltanlage ermöglichen.

Im Lieferumfang sind überdies eine breite Palette von Nieder- und Mittelspannungsmotoren sowie Frequenzumrichter enthalten. Sie sorgen für einen effizienten und zuverlässigen Pumpbetrieb in der Anlage. Die Mittelspannungsantriebe sind in der Lage, die Drehzahl und das Drehmoment der Motoren an den Pumpenbedarf anzupassen, wodurch maximale Energieeinsparungen erzielt werden können.

"Wir freuen uns, dass ABB-Technologie in der Entsalzungsanlage in Taweelah zum Einsatz kommen wird und die VAE beim Aufbau eines nachhaltigeren, unabhängigeren und effizienteren Wasser- und Energienetzes in unserem Land unterstützt. Nach der Inbetriebnahme wird die Anlage schätzungsweise den Wasserbedarf von mehr als 350'000 Haushalten decken. Wasser ist eindeutig ein entscheidendes Element für den

Wohlstand und das Wachstum eines Landes. Wir freuen uns, heute, am Weltwassertag, einen Beitrag zum Aufbau einer sicheren, intelligenten und nachhaltigen Zukunft leisten zu können", sagte Loay Dajani, Geschäftsführer von ABB Electrification, Naher Osten und Afrika.

Integrierte Lösung von ABB fördert die Verfügbarkeit von Wasser für die wachsende Bevölkerung von Nashville

Die McLean Technology Group (MTG) hat ABB mit der Lieferung von Automatisierungs-, Elektrifizierungs- und Instrumentierungslösungen für die zentrale Wasseraufbereitungsanlage in Nashville beauftragt. Die Anlage wird von Metro Water Services (MWS) betrieben und soll den Anforderungen einer Bevölkerung gerecht werden, die bis 2045 voraussichtlich um 50 Prozent wachsen wird.

Die MWS versorgt über 250'000 Kunden. Derzeit werden täglich etwa 186 Millionen Gallonen Wasser in den Abwasseranlagen geklärt.

Das Prozessleitsystem von ABB Ability wird in einem neuen Kopfleitwerk, einer Sieb- und Sandfanganlage, die im Rahmen der Optimierung der zentralen Wasseraufbereitungsanlage gebaut wird, implementiert. Nach der Modernisierung liegt die maximale hydraulische Kapazität der Hauptanlage bei 440 Millionen Gallonen pro Tag. Die Desinfektion des gereinigten Abwassers erfolgt mit Hilfe von ultraviolettem Licht. Durch die neu installierten Schwerlast- und Feinsiebanlagen kommt es auch zu weniger Verstopfungen. Zudem werden die Förderleitungen optimiert, das Belüftungssystem modernisiert und neue Geruchsquellen erfasst und behandelt.

Mit dem Prozessleitsystem von ABB können die Bediener den Echtzeitbetrieb der neuen Anlage genau überblicken und damit präzisere Entscheidungen treffen. Dabei wurde die Anzahl der vom Bedienpersonal zu kontrollierenden Schnittstellen reduziert, wodurch die Risiken minimiert und die Zeit für die Fehlersuche während des Anlauf- und Inbetriebnahmeprozesses verkürzt wurde.

Die Anlage wird von ABB durch ein zweites Steuerungssystem optimiert und somit den Betrieb aller Wasser- und Abwasseranlagen der MWS standardisieren. Das Projekt beinhaltet die Modernisierung aller Antriebe, Messgeräte und elektrischen Komponenten innerhalb der Anlage und wird mit Hilfe einer integrierten Lösung die Effizienz steigern, die Produktivität erhöhen und die Gesamtbetriebskosten senken.

Der Weltwassertag findet seit 1993 jedes Jahr am 22. März statt und weist auf die Bedeutung des Wassers hin und soll an die 2,2 Milliarden Menschen erinnern, die keinen Zugang zu sauberem Wasser haben. Rund um den Globus werden ABB-Lösungen eingesetzt, um den Zugang zu sicherem, sauberem Trinkwasser und sanitären Einrichtungen zu verbessern und eine nachhaltigere Wassernutzung in der Industrie, in der Landwirtschaft und in Städten voranzutreiben. So helfen beispielsweise End-to-End-Lösungen von ABB den lokalen Wasserbehörden, den Wasserverbrauch in der von Dürre betroffenen Region Koppal im Südwesten Indiens zu verfolgen, zu messen und zu optimieren; ABB hat die Produktionskapazität der Meerwasserentsalzungsanlage Al Ghubra in Oman erhöht, und Automatisierungssysteme von ABB werden zur Modernisierung eines veralteten Wasserverteilungssystems in Ho-Chi-Minh-Stadt, in Vietnam eingesetzt.

Weitere Informationen zu den Wasserlösungen und Services von ABB sowie zur Weltwasserkampagne finden Sie [hier](#).

ABB (ABBN: SIX Swiss Ex) ist ein führendes Engineering-Unternehmen, das weltweit die Transformation von Gesellschaft und Industrie in eine produktivere und nachhaltigere Zukunft energisch vorantreibt. Durch die Verbindung ihres Portfolios in den Bereichen Elektrifizierung, Robotik, Automation und Antriebstechnik mit Software definiert ABB die Grenzen des technologisch Machbaren und ermöglicht so neue Höchstleistungen. ABB blickt auf eine erfolgreiche Geschichte von mehr als 130 Jahren zurück. Der Erfolg des Unternehmens basiert auf dem Talent seiner 105'000 Mitarbeitenden in mehr als 100 Ländern. www.abb.com

—

Ansprechpartner für weitere Informationen:

Media Relations

Telefon: +41 43 317 71 11

E-Mail: media.relations@ch.abb.com

ABB Ltd

Affolternstrasse 44

8050 Zürich

Schweiz