

Branche: **Wasserwirtschaft**  
Produkte: **Steuerungen, HMI**

# Mitsubishi Electric Steuerungen verbessern Wasserqualität an britischer Küste

„Mitsubishi Electric Steuerungen haben dank ihrer einfachen und reibungslosen Integration eines der ehrgeizigsten Abwasserreinigungsprojekte in Europa beschleunigt.

**Herausforderung:**  
**Abwasserreinigung und Verbesserung der Wasserqualität mehrerer Küstenstädte im Süden Englands**

Das Programm zur Umweltverbesserung von Southern Water umfasst eine neue Abwasserreinigungsanlage, eine Klärschlamm-Recyclinganlage, zwei Pumpstationen, einen elf Kilometer langen Abwasserkanal und einen 2,5 Kilometer langen Seeauslass. Die neue Anlage kann die rund 95 Millionen Liter Abwasser verarbeiten, die täglich in den angeschlossenen Städten anfallen.

**Lösung:**  
**Modernste SCADA- und Steuerungstechnik sowie HMI Bedienterminals**

Die Steuerungszentrale der Abwasserreinigungsanlage befindet sich in Peacehaven. Herzstück des Steuerungssystems sind SPSen der MELSEC Q Serie sowie HMIs von Mitsubishi Electric. SPSen wie HMIs sind gemäß dem IEC-Standard über die Entwicklungsumgebung von Mitsubishi Electric programmiert und verfügen daher über Schnittstellen zu Konnektivitäts- und Feldgeräten anderer Hersteller.

Ausschlaggebend für den Einsatz der Mitsubishi Electric SPSen war ihre einfache Installation, hohe Nutzerfreundlichkeit sowie ihre nahtlose Integration mit Produkten anderer Hersteller. Die SPSen und HMIs von Mitsubishi Electric sind mit allen großen offenen Netzwerken wie Ethernet, CC-Link oder dem in Peacehaven eingesetzten Profibus kompatibel.



**„Die hohe Benutzerfreundlichkeit der Mitsubishi Electric Komponenten ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor des Projekts. Das Team von Mitsubishi Electric musste die Anlage nur wenige Male besuchen, um bei den wichtigsten Problemstellungen vor Ort zu unterstützen.“**

Paul Abbott  
Inhaber  
PJA Control Systems Ltd.

Die SPS der Mitsubishi Electric MELSEC Q Serie bietet eine einheitliche Automatisierungsplattform, die modulare Steuerungsfunktionen wie Logik-, Motion-, IT- und Prozesssteuerung miteinander verbindet. Außerdem ist sie leicht zu installieren und in Betrieb zu nehmen und trägt zur Produktivitätssteigerung bei. Southern Water nutzt die MELSEC Q Serie, um die Anlaufsteuerung mit prozessspezifischen Anweisungen zu kombinieren. Mit einem einfachen, hoch zuverlässigen Steuerungssystem lässt sich somit die Anlagenleistung steigern.

Die im gesamten Projekt verwendeten Mitsubishi Electric HMIs setzen neue Technikmaßstäbe für Display-basierte Bediengeräte. Das Design entspricht ergonomischen Prinzipien und bietet einen intuitiven Bedienkomfort. So ist eine stärkere Funktionsintegration innerhalb des Steuerungssystems möglich.

Das neue System lässt sich trotz seiner umfangreichen Funktionalität von nur einer Person bedienen. Zum Betrieb der gesamten Anlagen sind nur vier bis fünf Personen notwendig. Die Mitsubishi Electric SPSen steuern und überwachen Geräte auf Feldebene wie Pumpen und Durchflussmesser. Der Anlagenbetrieb wird vom Steuerungsraum aus geleitet, wo sich mithilfe des SCADA-Systems die komplette Anlage grafisch darstellen und fernsteuern lässt.

**Resultat:**  
**Für die Bedienung der neuen Anlage, die rund 95 Mio. Liter Abwasser verarbeitet, sind dank modernster Automatisierungstechnik nicht mehr als 5 Personen notwendig**