

Anwendungsbericht

Branche: **Wasserwirtschaft**

Produkte: **Steuerungen**

Verbandsklärwerk Erdinger Moos



Referenzobjekt
Verbandsklärwerk
Erdinger Moos

 **MITSUBISHI ELECTRIC Group**
ME-Automation Projects GmbH

Projekt der ME-Automation Projects GmbH, ein Mitglied der Mitsubishi Electric Group. Erstmals veröffentlicht im Juni 2014.

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA – European Business Group / Gothaer Straße 8 / D-40880 Ratingen / Germany
Tel. +49 (0)2102 486-0 / Fax +49 (0)2102 486-1120 / info@mitsubishi-automation.com / de3a.mitsubishielectric.com



Referenzobjekt
Verbandsklärwerk
Erddinger Moos

Auftraggeber:	Abwasserzweckverband Erdinger Moos
Anlage:	Verbandsklärwerk Erdinger Moos
Einwohnerwerte:	320.000
Auftragsvolumen:	~ 1,3 Mio. Euro
Projektlaufzeit:	2007–2010

Beschreibung

Der Abwasserzweckverband Erdinger Moos betreibt am Standort Eitting ein modernes Verbandsklärwerk, in dem sowohl das Abwasser der kommunalen Verbandsmitglieder als auch die Abwässer des Flughafens München mit modernen mechanischen, biologischen und chemischen Verfahren gereinigt werden. Eine besondere Herausforderung hinsichtlich der Reinigungsleistung besteht in den Wintermonaten, in denen eine zusätzliche massive Schmutzfracht durch Enteisungsmittel des Flughafens München auftritt. Hieraus ergeben sich höchste Anforderungen an die Regelung und an die Führung des Klärprozesses. Bei dieser Aufgabe wird das Betriebspersonal durch das moderne und besonders leistungsfähige Prozessleitsystem PMSX[®]pro unterstützt.

Da nach einem 25-jährigem Anlagenbetrieb die Instandhaltung und damit die Betriebssicherheit der Anlage wegen Überalterung und Abkündigung wichtiger Automatisierungskomponenten nicht mehr gewährleistet waren, bestand für den Betreiber der Anlage die Notwendigkeit, auch die Leit- und Automatisierungstechnik zu erneuern. Zudem sollte durch den Einsatz moderner Technologien und Automatisierungsfunktionen auch die Wirtschaftlichkeit der Anlage erhöht werden.

Im Jahr 2007 wurde ME-Automation Projects, ehemals KH-Automation Projects, mit der Erneuerung der Leit- und Automatisierungstechnik beauftragt. Merkmale wie dezentrale Systemarchitektur, Durchgängigkeit, Verarbeitung großer Datenmengen und hohe Verfügbarkeit waren bei der Beurteilung der neuen Leittechnik von grundlegender Bedeutung.

Aufgrund der bestehenden Struktur des Klärwerks werden an die Topologie der Leittechnik besondere Anforderungen gestellt. Durch die Verteilung der leittechnischen Aufgaben auf mehrere Prozess-Server werden neben hoher Verfügbarkeit auch eine optimale Zuordnung der Leittechnik zur Verfahrenstechnik erreicht. Aufgaben werden dort ausgeführt, wo sie anfallen.

Alle Daten des Kanalsystems und der Außenbauwerke werden durch eine Kopplung an das bestehende Fernwirkssystem in die Leittechnik integriert. Für einen wirtschaftlichen Betrieb bietet das Leitsystem eine Bedienung der Gesamtanlage sowohl von der Zentralwarte als auch von dezentralen Stationen.

Den Bedienern ermöglicht es auch in kritischen Betriebssituationen eine schnelle Prozessübersicht und liefert alle Informationen für rasches und richtiges Eingreifen. Eine effektive Hilfefunktion und leistungsfähige Werkzeuge zur Diagnose, Simulation und Qualitätssicherung unterstützen das Personal bei der Betriebsführung. Umfangreiche Programmierung und Konfiguration sind von zentraler Stelle durchgängig und anlagenweit möglich.





Technische Anforderungen

- Betriebsführung der Gesamtanlage von einer zentralen Stelle
- Bedienen und Beobachten der Gesamtanlage mittels mobiler Bedienstationen
- Rückwirkungsfreier Umbau und Erweiterung im laufenden Betrieb
- Systemweites Engineering von allen Bedienstationen
- Vertikale und horizontale Daten-Durchgängigkeit
- Datentechnische Ankopplung an ein bestehendes Fernwirkssystem
- Archivierung aller auflaufenden Meldungen über den gesamten Lebenszyklus
- Archivierung aller relevanten Messwerte in sinnvollen Verdichtungsstufen
- Strikte Konsistenz der Daten über alle Software-Tools
- Bereitstellung aller Prozessgrößen für den Office-Bereich
- Standardisierte Software-Werkzeuge nach IEC 61131-3
- Nachbildung der realen Prozesse mittels Simulationssoftware
- Externes Langzeitarchiv

Lieferumfang

- ┃ Prozessleitsystem PMSX® pro
- ┃ Automatisierungstechnik
- ┃ Netzwerk in Switch-Technologie
- ┃ Großbildanzeige
- ┃ Videoüberwachungsanlage
- ┃ Montage / Verkabelung
- ┃ Pflichtenheft / Engineering / Programmierung
- ┃ Dokumentation
- ┃ Werkstest mit Anlagensimulation
- ┃ Inbetriebnahme / Probebetrieb / Schulung
- ┃ Ankopplung an das bestehende Fernwirkssystem

Leittechnische Kenndaten

┃ Leitsystem	PMSX® pro
┃ Topologie	verteiltes System
┃ Netzwerk	LWL-Ethernet TCP/IP
┃ Automatisierungssystem	Mitsubishi System Q
┃ Datenpunkte	ca. 12.000
┃ Automatisierungsstationen	12
┃ Bedienstationen	15
┃ mobile Bedienstationen	5
┃ Prozess-Server	12

Auszug aus unseren Referenzen



AE&E
Lentjes GmbH



Müllheizkraftwerk
Iserlohn



Müllkraftwerk
Weidenhorn



Verbandsklärwerk
Erddinger Moos



Kläranlage Bad Homburg
Ober-Eschbach



Bayernland eG
Werk Regensburg



Energie-Versorgungs-
Center Dresden



Energieversorgung
Oberhausen AG



Energieversorgung
Offenbach AG



ESWE – Bioenergie
Wiesbaden



Flughafen
München



FES
Frankfurter Entsorgungs-
und Service GmbH



GELSENWASSER AG



Hamburg
Wasser



juwi – Pelletproduktion
Dotternhausen



Klärwerk
Düsseldorf-Nord



Mainova AG



MVA Hamm



MHKW
Müllheizkraftwerk
Frankfurt am Main GmbH



M+W
Germany GmbH



NXP Semiconductors
Nijmegen



Odfjell Terminals
Rotterdam



Barthel Pauls Söhne AG,
BMHKW



Hauptklärwerk
Stuttgart-Mühlhausen



Klärwerk
Nürnberg



Stadtwerke
Nidderau



Klärwerk
Landshut



Vitens N.V.



Vopak Terminal
Europoort b.v



WSW
Energie & Wasser AG

Mehr unter www.me-ap.de

GERMANY
ME-Automation Projects GmbH

Kasseler Straße 62
34277 Fuldaabrück

Tel. +49 (0)561 58540
Fax +49 (0)561 5854530

E-Mail: info@me-ap.de
www.me-ap.de

NETHERLANDS
ME-Automation Projects

Science Park Eindhoven 5008 A
5692 EA Son

Tel. +31 (0)40 26 79 900
Fax +31 (0)40 26 79 919

E-Mail: secretariaat@me-ap.eu
www.me-ap.eu

MITSUBISHI ELECTRIC Group
ME-Automation Projects GmbH