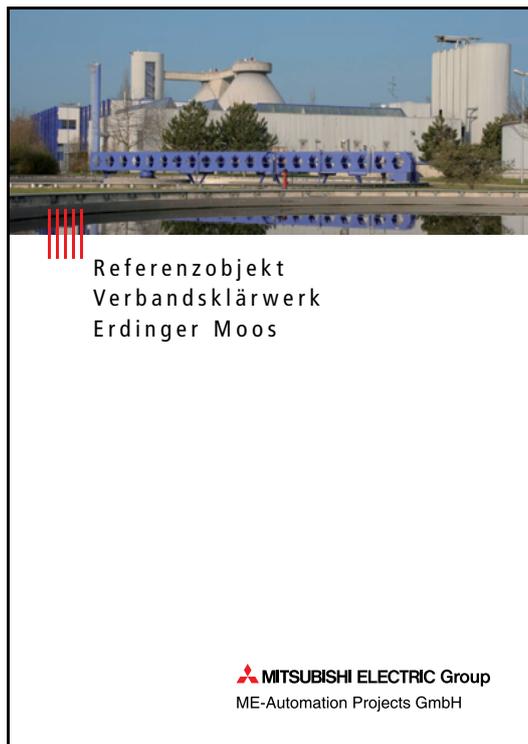


Anwendungsbericht

Branche: **Wasserwirtschaft**

Produkte: **Steuerungen**

# Verbandsklärwerk Erdinger Moos



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](mailto:info@mitsubishi-automation.com) / [de3a.mitsubishielectric.com](http://de3a.mitsubishielectric.com)



Referenzobjekt  
Verbandsklärwerk  
Erdinger 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<sup>®</sup> 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 Fernwirksystem 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 / Probetrieb / 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  
Weißenhorn



Verbandsklärwerk  
Erdinger 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](http://www.me-ap.de)

GERMANY  
ME-Automation Projects GmbH

Kasseler Straße 62  
34277 Fuldaerbrück

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

E-Mail: [info@me-ap.de](mailto:info@me-ap.de)  
[www.me-ap.de](http://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](mailto:secretariaat@me-ap.eu)  
[www.me-ap.eu](http://www.me-ap.eu)

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