

Optimierte Wasserqualität für Gebädekühlsystem

Sauberes Wasser sorgt für reduzierte Energiekosten
und bietet einen nachhaltigeren Betrieb



Unser Kunde:
**Ein führendes Unternehmen für
industrielles Wassermanagement**

Das Unternehmen hat das Ziel, die Wasserknappheit weltweit zu bekämpfen. Die Wasseraufbereitungssysteme der Firma optimieren nicht nur die Qualität von Wasser, sondern helfen den Kunden ebenfalls, ihre Prozesse zu verbessern, da sie durch die gesammelten Prozessdaten neue Erkenntnisse und Maßnahmen generieren können. Somit unterstützen diese Lösungen einen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser.



CASE STUDY | WASSER & ABWASSER

Die Herausforderung:

Die Effizienz von Kühlwassersystemen kann einen großen Einfluss auf die betrieblichen Kosten von Gebäuden haben. Industriell genutztes Wasser in geschlossenen Kreisläufen von Kühlsystemen kann durch Korrosion, Ablagerungen, Verschmutzung und biologische Verunreinigungen die Effizienz erheblich beeinträchtigen. Daher wird eine Optimierung der Wasserqualität bei gleichzeitiger Wassereinsparung und Abfallreduzierung angestrebt.



wasser wird am Auslass durch die Wasserdosier Vorrichtung behandelt. Zuvor wurden Vortex-Strömungswächter verschiedener Hersteller verwendet, um die Steuerung und Datenerfassung des Wasserdosiersystems umsetzen zu können. Diese Sensoren erforderten eine starre Einbauvorgabe mit gerader Ein- und Auslaufstrecke, um keine Verwirbelungen zu erzeugen. Dies ließ sich nicht immer realisieren. Außerdem war die Inbetriebnahme oft umständlich.

Die Lösung – warum ifm?

Der magnetisch-induktive Durchflusssensor SM7020 von ifm erfordert eine deutlich geringere Ein- und Auslaufstrecke und wird seit 2022 am Abschlämmsauslass der Wasserdosier Vorrichtung verwendet, um Strömungswerte sicher zu messen. Zudem erfassen weitere Sensoren Qualitätsschwellenwerte, wie z. B. pH-Wert,

Oxidations-Reduktions-Potenzial (ORP) und Leitfähigkeit. Bei größer dimensionierten Anlagen werden SA/SI-Durchflussschalter und PA-Druckschalter eingesetzt, um eine Überwachung der Dosiermittel zu realisieren. Außerdem sind die Einbindung und Bedienung durch das intuitive User Interface, bestehend aus Display und Push-Buttons, deutlich einfacher umgesetzt und sind weniger erklärungsbedürftig. Dies verkürzt den Prozess der Inbetriebnahme erheblich. Zukünftig können cloudbasierte Systeme den Endkunden dabei helfen, ihre Anlagen über Fernzugriff zu steuern und auszuwerten.

Ergebnisse:

- Flexible und schnelle Installation
- Intuitives User Interface
- Zuverlässige Wasserqualität



Schnelle Inbetriebnahme



Zuverlässige Wasserqualität



Reduzierter Umwelteinfluss



ifm.com