



APPLIKATIONS-BERICHT Wasser & Abwasser

Herstellerunabhängige Funktionsprüfung von Durchflussmessgeräten in Kanalnetz und Kläranlagen



- Sicheres Einhalten von Überprüfungs-Zyklen gemäß Eigenüberwachungsverordnung
- Verifikation aller magnetisch-induktiven Durchflussmessgeräte, inklusive Dokumentation
- Reduzierter Verwaltungsaufwand: Übernahme von herstellerübergreifender Geräteprüfung durch einen einzigen Servicepartner

1. Hintergrund

Die Veolia Wasser Deutschland GmbH betreibt in Sachsen-Anhalt mehrere Kläranlagen. Hierzu zählt u.a. die Kläranlage Schönebeck, die Abwässer von rund 90.000 Einwohnern reinigt. Um die notwendigen Reinigungsschritte auf dieser und den anderen kleineren im Stadtgebiet betriebenen Kläranlagen sicherzustellen, setzt das Unternehmen sowohl messtechnische Lösungen als auch eine Vielzahl von magnetisch-induktiven Durchflussmessgeräten (MID) unterschiedlicher Hersteller ein. Diese Messgeräte unterliegen der gültigen Eigenüberwachungsverordnung (EigüVO) des Bundeslandes Sachsen-Anhalt. Die EigüVO verpflichtet jeden Kläranlagenbetreiber, die eingesetzte Messtechnik jährlich zu überprüfen.

2. Konkrete Messaufgabe

Da die Abwasserreinigung gesetzlich Ländersache ist, haben alle Bundesländer gesonderte Verordnungen. Die Überprüfungs-Zyklen können daher variieren. Zu den gesetzlichen Vorgaben in der Wasserwirtschaft zählt jedoch immer, Abwassermengen genau nachzuweisen und zu dokumentieren. Hierfür ist grundsätzlich eine einwandfreie und präzise Durchflussmessung notwendig.

Die regelmäßige Überprüfung durch einen Servicetechniker garantiert, dass die gesetzlichen Anforderungen über die gesamte Einsatzzeit eines Messgeräts hinweg erfüllt werden. Felderprobte Verifikationstools, zugelassene Vergleichsmessungen und ein anschließend ausgestelltes Prüfzertifikat stellen eine hinreichende Dokumentation der Überprüfung sicher. Dies gilt herstellerunabhängig, was dem Kläranlagenbetreiber besonders wichtig ist, da auf seinen Anlagen aus historischen Gründen verschiedene Durchflussmessgeräte unterschiedlicher Hersteller im Einsatz sind.

In Einzugsgebiet des Betreibers unterliegen 13 Durchflussmessgeräte der gesetzlich geforderten Überprüfung. Lediglich vier dieser Geräte sind MID von KROHNE. Die restlichen Geräte stammen von Marktbegleitern.

KROHNE

3. Realisierung der Messung

Der Kunde beauftragte KROHNE mit der Überprüfung aller Durchflussmessgeräte im Stadtgebiet. Der Service-Bereich von KROHNE hat sich neben zahlreichen anderen Leistungen auf diese gesetzlich geforderten Überprüfungen spezialisiert. Ein Servicetechniker prüft in den vorgeschriebenen Zyklen alle Durchflussmessgeräte der Kläranlagen auf ihren einwandfreien Betriebszustand und dokumentiert dies. Dabei prüft er sowohl die Funktionsweise der Signalausgänge als auch die korrekte Einstellung des jeweiligen Gerätes. Zusätzlich führt er eine vom Messprinzip unabhängige Vergleichsmessung durch. Dies geschieht ganz ohne Prozessunterbrechung. Rohrleitungen müssen dafür nicht geöffnet bzw. entfernt werden. Mittels Aufsnallmessung durch ein tragbares, batteriebetriebenes Ultraschall Clamp-on Durchflussmessgerät überprüft der Servicetechniker alle gängigen Nennweiten – von DN15 bis DN1500. Der Servicetechniker hält während der Arbeiten auf der Anlage selbstverständlich alle notwendigen Sicherheitsstandards ein.



Service-Techniker von KROHNE prüft Messgerät



Durchführung einer Geräte-verifikation auf der Kläranlage

4. Nutzenbetrachtung

In der Vergangenheit musste der Betreiber jeweils Servicetechniker mehrerer Hersteller anfordern. Unterschiedliche Kontaktpersonen sowie eine große Diversität an Preismodellen führten zu einem erheblichen Verwaltungsaufwand. Heute profitiert der Betreiber von einem stark verschlankten Prozess. KROHNE übernimmt auf fünf Jahre festgeschrieben die Prüfung der Messgeräte – herstellerunabhängig und zu fest vereinbarten Jahreskonditionen. Dadurch steigt die Prozesseffizienz. Der organisatorische Aufwand für den Kunden sinkt. Durch die Beauftragung von KROHNE ist es dem Kunden gelungen, ungenutzte Optimierungspotenziale auf der Anlage einfach und schnell zu heben.

5. Verwendete Services & Produkte

Verifikations-Services für Durchflussmessgeräte auf Kläranlagen

- Einhaltung vorgeschriebener Prüf-Zyklen gemäß gültiger Überwachungsverordnungen (EigüVO)
- Funktionsprüfung und Dokumentation zum Betriebszustand von magnetisch-induktiven Durchflussmessgeräten aller Hersteller
- Einsatz innovativer Service-Tools zur Vor-Ort-Verifikation
- Durchführung von Vergleichsmessungen ohne Prozessunterbrechung



OPTICHECK Master

- Handheld für tiefgreifende Geräte-Verifikation, Inbetriebnahme und Überwachung
- Vor-Ort-Leistungsscheck und Verifikation von Messgeräten ohne Prozessunterbrechung (Level 0,1,2)



OPTISONIC 6300 P

- Ultraschall Clamp-On Durchflussmessgerät für die temporäre Durchflussmessung von Flüssigkeiten
- Tragbares, batteriebetriebenes Messgerät für die Prüfung von Prozessdurchflüssen oder Inline-Messgeräten (bis DN 1500)



Kontakt

Haben Sie Fragen oder Interesse an dieser oder weiteren Applikationen?
Wünschen Sie eine Beratung oder ein Angebot?
application@krohne.com

Die aktuelle Liste aller KROHNE Kontakte und Adressen finden Sie auf unserer Internetseite.

