



Kläranlage Bautzen, Eindicker und Schlammstapelbehälter

# Alles im Blick

## Modernisierung des Prozessleitsystems abgeschlossen

Er ist einer derjenigen, der die Kläranlage in Bautzen mit am besten kennt: Robert Wolf. Seit 1999 ist der Elektrotechniker mit zusätzlichem Abschluss als Abwassermeister im Unternehmen und hat in den vergangenen eineinhalb Jahren maßgeblich einen wichtigen Modernisierungsschritt begleitet: die Erneuerung des Prozessleitsystems. Ein Prozessleitsystem besteht aus Hard- und Softwarekomponenten und ermöglicht die Überwachung und Steuerung großer Anlagen, wie eben zum Beispiel einer Kläranlage. Alle technischen Vorgänge der Kläranlage Bautzen laufen im Leitsystem zusammen und werden in der Leitwarte an großen Bildschirmen visualisiert. Das gibt den Mitarbeitern die Möglichkeit, in der Leitwarte zu sehen, ob und wie die technischen Anlagen laufen sowie den aktuellen Zustand in den einzelnen Abschnitten der Kläranlage zu überwachen, Daten abzufragen und einzugreifen, wenn Messwerte dies signalisieren oder Störmeldungen eingehen. In der Bautzener Kläranlage wurde die gesamte Automatisierungstechnik getauscht. Das Besondere: Der Austausch erfolgte systematisch Stück um Stück bei laufendem Betrieb. „Die Anlage musste laufen“, so Robert Wolf. „Man kann stundenweise einmal eine Belüftung ausschalten, aber mehr auch nicht. Wir sind verpflichtet, die Ablaufwerte zu halten.“

Notwendig geworden war die Modernisierung, weil die vorherige Anlage veraltet war. Erste Teile der Steuer- und Automatisierungstechnik waren 1997 aufgebaut worden. Damals ein modernes System,

etabliert am Markt, aber mittlerweile eben in die Jahre gekommen. Technik wurde abgekündigt, die Ersatzteillage hatte sich dramatisch verschlechtert, schließlich gab es für den alles entscheidenden Prozessleitnehmer kein Ersatzteil mehr. 13 Jahre war dieser im Dauerbetrieb, nicht vorstellbar, wenn er ausgefallen wäre. Ein Risiko für die Betriebssicherheit, obwohl der Abwassermeister beruhigt: „Es gibt immer auch die Möglichkeit,

von Hand zu fahren“, erklärt er. „Aber wir hätten im Falle des Ausfalls dieses Rechners die Schnittstelle verloren, um die Daten von den technischen Anlagen im Kanalnetz sowie den Anlagenteilen der Kläranlage einzusammeln und zu visualisieren.“ Ein ebenfalls nicht zu vernachlässigender Punkt: Der Wartungsservice für die bisherige Technik wird durch die Hersteller nicht mehr gewährleistet. Nun also über eineinhalb Jahre systematischer



Robert Wolf und Tobias Legler (autodeltass GmbH) in der Leitwarte (v.l.n.r.)



*Detailabstimmungen am Prozessleitsystem*



*Kläranlage Bautzen, Belebungsbecken (vorn) und Nachklärung*

Austausch, eine Herausforderung, wie der Techniker zugibt. Die Leistung musste zunächst ausgeschrieben werden und Grundlage der Ausschreibung war eine Fleißarbeit von Robert Wolf. „Ich habe über etwa ein halbes Jahr die Betriebsanleitung der Kläranlage neu geschrieben“, beschreibt er den Arbeitsprozess. „Etwa 200 Seiten sind das, in denen ich im Detail beschreibe, wann welche Pumpe angeht, welches Teil wie gesteuert wird.“ Doch nicht nur als Ausschreibungsunterlage war

die Dokumentation wichtig, sie ist künftig auch als Handbuch für die Mitarbeiter nützlich. Der Bereitschaftsdienst hat damit ein Mittel, bei Störungen gezielt nachforschen zu können, woran ein Problem liegen und wie es behoben werden könnte. Während der Modernisierung wurden sechs sogenannte „speicherprogrammierbare Steuerungen“, SPS, in drei Abschnitten getauscht. Während der Arbeiten liefen das alte und das neue System teilweise parallel, Stück um Stück wurden Funktionen

vom alten ins neue System portiert. Die Software läuft nun nicht mehr als Einzelplatzlösung, sondern in einem modernen serverbasierten System auf zwei Servern, deckt Datensicherung und Archivierung mit ab. Ende Februar waren diese Arbeiten weitestgehend abgeschlossen. Gemeinsam mit der Softwarefirma, der autodeltass GmbH aus Hainichen, werden noch Restarbeiten erledigt. Die gesamte Investition belief sich auf etwa eine halbe Million Euro.