"Der Patriot" 28.12.2022

Neue Technik im Klärwerk kann viel mehr

Ihr „Wahrzeichen" sind die beiden weit sichtbaren grünen Faultürme. Ihr Herz aber schlägt in einem unscheinbaren, fast kleinen Büro im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes. Das lebenswichtige „Organ" hört auf den Namen PLS und ist der Motor aller technischen Abläufe der Zentralkläranlage.



Ralf Schwemmer, Fachkraft für Abwassertechnik, absolviert im Labor der Zentralkläranlage ein umfangreiches Test- und Analyseprogramm. Die Ergebnisse der Arbeit sind für die Prozesssteuerung wichtig, sie dienen aber auch der Dokumentation.

Lippstadt – An drei Monitoren geben Klärwerkchef Thorsten Holtkötter und seine Kollegen vor, wie und mit welchem Ergebnis die komplexen Maschinen und Anlagen arbeiten sollen, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Das Prozessleitsystem (PLS) hat wie ein riesiges Auge alles im Griff. Mit den Werten von 130 000 Einwohnern zählt die Lippstädter Anlage zwar nicht zu den Schwergewichten ihres Fachs, ist aber entlang der Lippe eines der wichtigsten Bauwerke zur Abwasserbehandlung.

Zur Einordnung: NRW-weit zählen nur zwölf Prozent der 596 Kläranlagen zu dieser Größenklasse. Auch vor Einführung dieser hochmodernen Technik hat das Klärwerk-Team kein grobes Werkzeug für die Steuerung der Abwasserreinigung benutzt, sondern sich auf den Einsatz von Computern verlassen. Das neue System sei aber in keiner Weise vergleichbar mit der früheren Technik, heißt es in der Pressemitteilung der Stadtwerke.

> **„Damit ist die Anlage von außen nicht angreifbar.**
>
> Christof Baumann, AöR-Betriebsleiter, über die Insellösung, die für die Kläranlage als Teil der kritischen Infrastruktur geschaffen wurde.

Die neue Technik habe ihren Preis. 170 000 Euro investierte die Stadtentwässerung (AöR) in das neue PLS. Damit sei die AöR aber im Kostenrahmen geblieben, versichert der stellvertretende Betriebsleiter der Stadtentwässerung, Michael Kemper. Das Projekt sei nicht nur ein bedeutender Baustein in der Investitionsplanung für 2022 gewesen, es habe die Mitarbeiter auch gefordert.

Dabei ist es geblieben. Bei so weitgreifender Technik auch kein Wunde, meint Kemper. „Die Kollegen haben gut mitgearbeitet", schaut AöR-Chef Christof Baumann voller Lob zurück. Das neue System haben die Abwasserspezialisten auf der Anlage im Parallelbetrieb mit der bisherigen Steuerung aufgebaut. Das habe seine Zeit gebraucht. Ein halbes Jahr waren Techniker beteiligter Unternehmen und die eigene Mannschaft damit befasst.

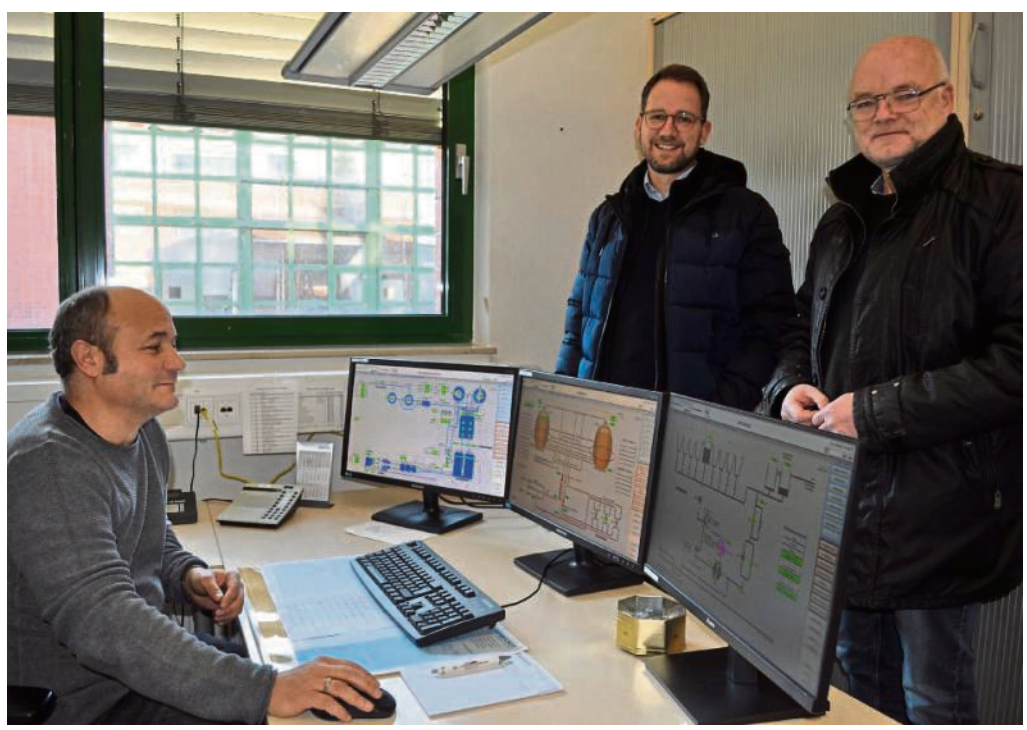
Eine Vielzahl von Sensoren liefert jetzt die erforderlichen Daten und einen riesigen Input. Kein Vergleich mit dem Vorgänger. Auf den Bildschirmen sind die Anlagenteile und jeweiligen Arbeitswerte ablesbar. Dabei bietet das System noch Raum für Erweiterungen der Kläranlage und ergänzende Darstellungen. Thorsten Holtkötter, der seit 1991 mit der Anlage arbeitet, spricht gern schon mal von Variablen. Deren Zahl sei zuvor begrenzt gewesen.

Wer dank der modernen Technik Optimierungsmöglichkeiten sucht, wird fündig. Beispiel Energieversorgung. Die Stromverteilung wird an separaten Zählern nachgehalten und bietet damit die Stellschraube für einen wirtschaftlichen Energieeinsatz im Detail. Das erklärte Ziel: den Energieverbrauch weiter senken.

In der Anlage laufen komplexe mechanische, biologische und chemische Prozesse ab, die nicht nur gesteuert, sondern auch überwacht werden wollen. Schon wegen der gesetzlichen Vorgaben. Die Stadtentwässerung ist gegenüber der Bezirksregierung Arnsberg berichtspflichtig. So überwacht das System Abläufe, zeigt die Ist-Werte in den verschiedensten Prozessbereichen an und alarmiert bei Abweichungen. Über den Erfolg des Reinigungsprozesses informiert nicht nur die Technik, auch das hauseigene Labor spielt eine Rolle. Denn neben den Sensordaten werden auch die Laborwerte in das System eingegeben.

„Die Fachkräfte führen ständig umfangreiche Tests durch und dokumentieren ihre Ergebnisse", heißt es in der Mitteilung. Dabei könnten sie sich an Referenzwerten orientieren und bei gravierenden Abweichungen mit ihren Betriebskollegen die notwendigen Schritte abstimmen.

Wegen der herausragenden Bedeutung des Leitsystems würden alle Rohdaten doppelt gesichert. Zwei Server sorgen täglich für den gemeinsamen Abgleich. Und weil mit der Zentralkläranlage eine umfangreiche kritische Infrastruktur für Menschen und Wirtschaft vorgehalten wird, haben die Techniker die Prozesssteuerung als Insellösung angelegt. Die Kontaktaufnahme über das Internet ist gar nicht erst möglich. „Damit ist die Anlage von außen nicht angreifbar", stellt AöR-Leiter Baumann zufrieden fest.



AöR-Betriebsleiter Christof Baumann, sein Stellvertreter Michael Kemper und Klärwerk-Chef Thorsten Holtkötter (v.r.) in der Schaltzentrale der Anlage mit dem neuen Prozessleitsystem.