

Planschbecken-Sanierung mit Bypass

Bremer Pro Aqua verlässt sich bei Wasseraufbereitung auf ASV Stübbe-Komponenten

Planschbecken haben es in sich. Je kleiner das Becken, desto größer das Problem mit der Wasserqualität. Das Babybecken im Syker Hallenbad ist klein. 2500 Liter Fassungsvermögen. Und gut besucht. In den letzten Jahren hatte der kommunale Badbetreiber deshalb ständig mit den Grenzwerten zu kämpfen. Nachdem das Gesundheitsamt mit der Schließung drohte, entschloss man sich zur Sanierung. Den Auftrag erhielt die Bremer Pro Aqua, die mit einer preiswerten und findigen Bypass-Lösung eine Musteranlage mit Vorbildcharakter konstruierte. Verbaut wurden hierfür ausschließlich Armaturen und Rohrleitungskomponenten von ASV Stübbe.

Das Syker Hallenbad, eines von drei städtischen Bädern, stammt aus den frühen 1970er Jahren. Die Betriebstechnik in allen drei Bädern ist mehr oder weniger auf dem neuesten Stand. Dank Günther Ribke, der leitende Schwimmmeister hat es verstanden, trotz klammer kommunaler Kassen immer die nötigen Mittel zu bekommen, um frühzeitig technische Neuerungen installieren lassen zu können und so nachhaltige Einsparpotentiale zu nutzen. Innovativer Partner für die notwendige Wasseraufbereitung ist seit Jahren die Bremer Pro Aqua. Pro Aqua wiederum verlässt sich seit fast 20 Jahren auf Rohrleitungskomponenten von ASV Stübbe.

Der Problemfall Planschbecken war ein anspruchsvolles Projekt. Das Planschbecken ist räumlich isoliert. Die Reinwassereinspeisung erfolgte über die badeigene Filteranlage. Eine Aufbereitung kam nicht in Frage. Denn: um die geforderte Wasserqualität zu gewährleisten, hätte man den Chlorwert in allen Becken über den gesetzlichen Grenzwert hinaus erhöhen müssen. Weshalb das Badewasser aus dem Planschbecken regelmäßig in die Kanalisation abgeleitet wurde. Der Bau einer eigenen Filter- und Regelanlage für das Babybecken war aus Kostengründen von vornherein ausgeschlossen. Deshalb konstruierte die Bremer Pro Aqua in enger Zusammenarbeit mit ASV Stübbe eine Bypass-Lösung.

Dabei wird das nötige Reinwasser aus dem Kinderbecken entnommen und über ein ausgeklügeltes Rohrleitungssystem mit konstant 0,25 bar Druck über drei Düsen sanft in das Babybecken eingespeist. Jede der drei Düsen ist einzeln steuerbar. Das Durchflussvolumen pro Düse beträgt 1500 Liter pro Stunde. „Technisch hätten zwei Düsen gereicht. Dennoch haben wir uns für drei Düsen entschieden, um Toträume auszuschließen“, sagt Waldemar Erdmann als zuständiger Techniker der Bremer Pro Aqua.



Für die visuelle Kontrolle wurde pro Strang ein ASV-Durchflussmesser installiert. Vorgeschaltet ist jeweils ein wartungsfreies ASV-Schrägsitzventil vom Typ SV 300 aus PVC, über die der Durchfluss geregelt wird. Dieser Ventiltyp verfügt dank eines exakt justierbaren Feingewindes über eine erstklassige Regelcharakteristik und trumpft mit einem erstklassigen Preis-Leistungsverhältnis. Das SV 300 wird in neun Baugrößen von DN 20 bis DN 100 und den Werkstoffen PVC, PP und PVDF angeboten.

Normalerweise werden diese Ventile mit Stutzenanschluss geliefert und fest im System verklebt. Da Erdmann grundsätzlich alle Komponenten austauschbar wissen will, hat ASV die Ventile entsprechend der Produkthanforderungen und der benötigten Baulänge mit einer DIN-Verschraubung versehen und als vorgefertigte Komponenten geliefert.

„Das ist eine der ganz großen Stärken von ASV. Gemeinsam mit uns entwickeln die ASV-Konstrukteure projektbezogene Lösungen, die verlässlich funktionieren“, sagt Erdmann. Gerade mal 14 Tage hatte die Bremer Pro Aqua während der Betriebsferien im Hallenbad Zeit, die Anlage zu installieren.

Diese Flexibilität und die lösungsorientierte konstruktive Umsetzung sind neben der 24-stündigen Liefergarantie und der ASV-Qualität für die Bremer Pro Aqua entscheidend. „Hinzu kommt, dass Innen- und Außendienst bei ASV kompetente Ansprechpartner sind. Egal welche Frage ich habe oder mit welcher Problemstellung ich auch komme, ich bekomme immer eine versierte Antwort. Das ist alles andere als normal am Markt“, sagt Erdmann.

Das Badewasser aus dem Babybecken läuft über drei Bodenabläufe zurück in den Rohwasser-/Schwallwasserbehälter und durchläuft so den normalen Aufbereitungsprozess. Durch die ständige Zirkulation findet ein konstanter Wasseraustausch statt. Halbstündlich werden die 2500 Liter einmal vollständig umgewälzt. Sollte einmal eine Windel platzen oder einem Baby ein Missgeschick passieren, wird der Zulauf und damit automatisch auch der Ablauf unterbrochen.

ASV-Kugelhähne vom Typ Profi 101 riegeeln das System ab und leiten das Abwasser um. Die 2500 Liter werden dann über eine zweite, separate Ablaufrohrleitung in ein Auffangbecken abgelassen und von hier in die Kanalisation abgeleitet. Die Neubefüllung dauert dann nicht einmal 30 Minuten. „Das beeinträchtigt den Badebetrieb kaum“, sagt Schwimmmeister Ribke.

Das eingespeiste Badewasser durchfließt einen Wärmetauscher. Hier wird das 28 °C warme Wasser aus dem Kinderbecken durch Beimischung von 80 °C heißem Wasser auf konstant 35 °C temperiert. Die Anlage wird, anders als die Filteranlage für die übrigen Becken, über Nacht abgeschaltet. Der Zufluss über den Bypass strömt indes weiter. Da der Bremer Anlagenbauer keine elektrischen Magnetventile installieren wollte, fragte Waldemar Erdmann bei ASV nach einer verlässlichen und preiswerten Alternative an. Und wurde fündig:

ASV stattete einen Profi-101-Kugelhahn mit einem elektrischen Stellantrieb als Fail-Safe-Variante mit zusätzlichen Akkubetrieb aus. Sobald die Pumpe der Anlage abgeschaltet wird, riegelt der Kugelhahn automatisch ab. Der Akku gewährleistet auch bei Stromausfall die Systemsicherheit. „Diese Lösung ist absolut spitze. Bis dahin wusste ich gar nicht, dass man Kugelhähne als adäquaten Ersatz zu Magnetventilen nutzen kann. Ab jetzt installiere ich in vergleichbaren Prozessanwendungen ausschließlich diesen Kugelhahn“, sagt Erdmann.

Der Profi 101 ist ein Kugelhahn mit vollverschweißtem Gehäuse und ausspülsicherer Kugel. Konzipiert für den chemischen Anlagenbau und zur Wasseraufbereitung, wird der Profi 101 in acht Baugrößen von DN 10 bis DN 65 in PVC-U und PP geliefert. Der Profi 101 kann sowohl als Handarmatur, als auch über einen Elektro- oder Pneumatiktrieb das Rohrleitungssystem absperren.

Für die Stadt Syke bot die Lösung spürbare Vorteile. „Trotz der recht umfangreichen Planung und dem aufwendigen Rohrsystem kostet die Anlage nicht einmal die Hälfte dessen, was eine eigene Filteranlage für das Babybecken gekostet hätte. Hinzu kommt die Energieeinsparung der Bypass-Lösung, die langfristig die Betriebskosten des Bades senkt“, sagt Günther Ribke.

Die Bremer Pro Aqua wurde 1989 gegründet. Der Betriebssitz ist im Technologie-Park in direkter Nachbarschaft zur Uni. Das schafft Synergien. Das Unternehmen ist in den letzten Jahren rasant gewachsen. Die Unternehmenskultur ist geprägt durch flache Hierarchien, Teamarbeit und schnellen Entscheidungsprozessen. Man arbeitet sehr nah am Kunden und grundsätzlich lösungsorientiert. Dazu sind verlässliche Partner wie ASV zwingend notwendig.

Ursprünglich in der klassischen Wasser- und Abwassertechnik zu Hause, projiziert, entwickelt und betreut das Unternehmen europaweit mittlerweile Prozesswasseraufbereitungs- und Biogasanlagen, Schlammbehandlung und Schwimmbadtechnik.

Als international aktives Unternehmen produziert und vertreibt ASV Stübbe Armaturen, Pumpen und Mess- und Regeltechnik. Die Produkte werden in der Umwelt-, Chemie- und Oberflächentechnik international überall da eingesetzt, wo aggressive, korrosive und Wasser gefährdende Stoffe unter höchsten Sicherheitsstandards verarbeitet werden.

Kontakt:

ASV Stübbe GmbH & Co. KG
Hollwieser Str. 5
D-32602 Vlotho
Tel.: 05733/799-0
Fax: 05733/799-200
Email; contact@asv-stuebbe.de
www.asv-stuebbe.de

Bremer Pro Aqua
Wasser- und Abwassertechnik GmbH
Am Fallturm 11
28359 Bremen
Tel.: 0421/22488-0
Fax: 0421/22488-10
Email: pro.aqua@t-online.de
www.bremer-pro-aqua.de