

Zuverlässigkeit und Sparsamkeit: Abwasserpumpstation auf einem Autobahnparkplatz mit Concertor

Ad-hoc-Einsätze an der Toilettenanlage eines Autobahnparkplatzes sind aufwändig - oder gar „ad hoc“ nicht zu realisieren. Deshalb ist hier eine zuverlässige, störungsfreie Abwasserentsorgung besonders wichtig. Für den neuen Parkplatz „Prinzhöfte Nord“ an der BAB 1 entschied sich deshalb der AbwasserVerband der angrenzenden Gemeinden für das Concertor-System der Xylem-Marke Flygt. Das smarte Pumpwerk passt sich automatisch den verschiedenen Herausforderungen an und pumpt Abwasser verstopfungsfrei und zuverlässig. Dadurch sinkt der Wartungsaufwand auf die üblichen Routine-Überprüfungen und die Reisenden finden funktionierende Sanitäranlagen vor. Zudem arbeitet das System energieeffizient mit einer geringeren Motorleistung als herkömmliche Pumpen. Die schlüsselfertige Systemlösung ging weniger als sechs Monate nach der Auftragserteilung in Betrieb.

Aufgabe

An der Bundesautobahn A 1 zwischen Vechta und Bremen wurden zwei neue Parkplätze mit Toilettenanlage gebaut, die den Reisenden eine angenehme Pausenzeit bieten sollen. Weil die Parkplätze nicht bewirtschaftet sind, ist die zuverlässige Funktion der Sanitäranlagen umso wichtiger. Ohne stete Kontrolle müssen sich die Betreiber darauf verlassen können, dass das Abwasser sicher abtransportiert wird. Zugleich muss das System schwankende Belastungsgrade aushalten und energieeffizient arbeiten.

Die Lösung

Für den Neubau konzipierte Xylem eine passgenaue Systemlösung, schlüsselfertig auf die Baustelle geliefert. Die Pumpentechnik wurde bereits werkseitig vormontiert in den korrosionsbeständigen GFK-Schacht. Der D 1.400 x H 4.500

KUNDE:

AbwasserVerband - Zweckverband der Gemeinden Stuhr, Weyhe und der Samtgemeinde Harpstedt

SYSTEM:

Schlüsselfertige Pumpstation mit dem Abwasserpumpsystem Concertor in vertikaler Nassaufstellung, eingebaut im modularen Flygt TOP 3D korrosionsbeständigem GFK-Schacht, Pumpensteuerung DPC.

ERGEBNISSE:

Problemlose Installation und Inbetriebnahme der Komplettlösung, die aufgrund der intelligenten Technologie störungs- und wartungsfrei arbeitet. Durch die geringere Stromaufnahme, im Vergleich zu herkömmlichen Pumpen, merkliche Energieeinsparungen.



Concertor im GFK Schacht.

mm große Schacht wurde in dem vorgesehenen Aushub platziert und angeschlossen, die Steuerungstechnik findet in einem kompakten Schaltschrank abseits der frequentierten Zone ihren Platz.

Das Selbstreinigungskonzept der TOP 3D Schachtausführung erfolgt über die maximale Reduzierung des Restvolumens. Die Kupplungsfüße sind strömungsgünstig auf der Berme installiert, Feststoffe und Ablagerungen, die sich für gewöhnlich im Abwasser befinden, werden über den Flygt-Concertor zuverlässig abgefördert.

Flygt Concertor: Intelligent pumpen

Concertor bedeutet "harmonisches Zusammenwirken wie in einem Orchester". Es ist das weltweit erste Pumpsystem mit integrierter Intelligenz. Flygt Concertor ist in der Lage, die Betriebsbedingungen zu erfassen, passt sein Verhalten in Echtzeit an und meldet seinen aktuellen Status an das Betriebspersonal. Dafür nutzt Concertor einzigartige System synergien der Softwarefunktionen und modernen Hardware sowie die herausragenden Vorteile dieser Innovation. Das Systemdesign kombiniert IE4 Motoreffizienz, N-Hydraulik, integrierte und intelligente Steuerungstechnik. Die Steuerung passt sich automatisch an veränderte Betriebsbedingungen an und bietet das optimale Leistungsniveau bei minimalen Gesamtbetriebskosten. Mit der integrierten Intelligenz werden Montage und Inbetriebnahme deutlich vereinfacht. Das Concertor-Systemdesign führt zu kompakten Schaltschränken, da wesentliche Bauteile wie Frequenzumrichter, Motorschutz und die Steuerelektronik sich nicht mehr im Schaltschrank befinden: So genügen kleinere Schaltschränke - und die Gesamtinvestition lässt sich erheblich reduzieren.



Schaltschrank des Concertors.



Außenansicht des Pumpenschachtes.

Deutschland

Xylem Water Solutions Deutschland GmbH
Bayernstraße 11
30855 Langenhagen
Tel.: +49 511 7800-0
E-Mail: info.de@xylem.com
www.xylem.com/de-de

Österreich

Xylem Water Solutions Austria GmbH
Ernst-Vogel-Straße 2
2000 Stockerau
Tel.: +43 2266 604
E-Mail: info.austria@xylem.com
www.xylem.com/de-at

Schweiz

Carl Heusser AG
Alte Steinhausstraße 23
6330 Cham
Tel.: +41 41 747 220
E-Mail: verkauf@heusser.ch
www.heusser.ch