

Werter Leser, folgende Themen erwarten Sie in unserer Oktober-Ausgabe:

Seite 2 Über die Jahre - fast 20 Jahre Produktentwicklung mit Ihnen!

Seite 3 Bivalente Pumpwerke - eine Projektvorstellung

Seite 4 Auf dem Weg zum neuen Standard - Fremdwasserverschlüsse für DN-800 Schächte

Seite 5 Wann wird Regen zu Starkregen? Wir klären Sie auf!

Seite 6 Kommende Veranstaltungen - UNITECHNICS on Tour 2019



Projektvorstellung: Neuplanung eines Bivalenten Pumpwerks



Wenn Sie auch einen Erneuerungsbedarf oder Probleme mit Ihren Pumpwerken haben besuchen Sie uns doch bei **UNITECHNICS on Tour!** Weitere Informationen zu unserer Seminarreihe finden Sie auf Seite 6 oder unter unitechnics.de. Gerne können Sie uns auch telefonisch erreichen oder Sie besuchen uns direkt in Schwerin!

Ausgangssituation

Erneuerungsbedarf für ein Abwasserpumpwerk aufgrund hohen Energiebedarfs, veralteter Technik und Geruchsproblemen am Ende der Druckrohrleitung erneuert werden.

Aufgabenstellung

Entwicklung eines Energiekonzepts unter Berücksichtigung

- der Geruchsproblematik
- der starken Fördermengenerhöhung von ca. 100m³/d bis auf zu 300m³/d
- möglichen Rückstaus bei Starkregenereignissen

Berechnungen vor der Planung

Für eine effiziente Planung erfolgten zunächst Berechnungen im Rahmen einer Energie- und einer Sulfidbilanz. Diese ergaben, dass die bisherige pneumatische Förderung des Abwassers aufgrund der vorhandenen geodätischen Bedingungen energetisch ungeeignet sind.

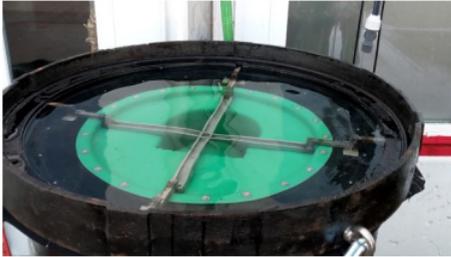
Planung

Aufgrund dieser Erkenntnisse wurde ein hydraulisches Pumpwerk geplant, das einen geringeren Energieverbrauch aufweist und gleichzeitig deutlich wartungsfreundlicher ist. Im Rahmen der Planung fertigte unser Engineering die Ausschreibungsunterlagen, gab Vergabeempfehlungen und übernahm die Bauüberwachung.

Effizientes Ergebnis

Im Ergebnis überzeugten zwei Vorteile: Wir erreichten zum einen ein größeres Vorlagevolumen für die Pumpen, was insbesondere für die Starkregenproblematik wichtig ist. Zum anderen konnten wir die Fördergeschwindigkeit in der Druckrohrleitung mit einem Durchmesser von 100 mm verringern, um so Energie einzusparen. Einer der alten Spülkompressoren war noch in gutem Zustand und kann genutzt werden, um ein- bis zweimal täglich die Druckrohrleitung frei zu spülen. So kann Ablagerungen vorgebeugt und eine Geruchsbildung minimiert werden.

Was man sich vorstellen kann, kann man auch bauen!



Haben Sie auch vermehrt DN800 Schächte in Ihrem Gebiet? Kein Problem!
Wir haben Lösungen für alle Schachtdurchmesser!

In den Berufsgenossenschaftlichen Regeln BGR 177 formuliert unter dem Punkt 4.4 heißt es: „Es wird empfohlen, bevorzugt Schächte mit Einstiegsöffnungen mit einem Durchmesser von mindestens 800mm zu planen“.

Immer mehr Kunden kommen auf uns zu und möchten unsere Systeme in DN800 Schächte setzen. So auch ein Kunde der bei einer Baumaßnahme nahe Bautzen Schachtabdeckungen in diesem Format verbaut. Durch unsere Systeme kann das Eindringen von Oberflächenwasser bei Hochwasserereignissen unterbunden werden.

Bei Schachtabdeckungen mit einem Durchmesser von 600 mm eignen sich unsere Fremdwasserverschluss-Systeme Uni-FreWa-Ü200, die einer Wassersäule von bis zu 2,0 m über Straßenniveau standhalten.

Unsere Aufgabe war es, diese Eigenschaften auf ein Fremdwasserverschluss-System mit einem Durchmesser von 800 mm zu übertragen. Um die Haltbarkeit und die Funktion der neuentwickelten 800 mm Fremdwasser-Verschlüsse zu testen, musste ein Teststand entwickelt und gebaut werden. Nach dem Bau und dem Test einiger Prototypen hatten wir die nötige Stabilität erreicht und konnten mit der Produktion einer Kleinserie starten.



Was ist eigentlich ... Starkregen?

In dieser Rubrik erwarten Sie fachliche Ausführungen zu speziellen Begriffen, Zusammenhängen oder Fragestellungen, die Sie aus Ihrer täglichen Arbeit kennen oder die Sie vielleicht interessieren. Heute geht es um die Frage: „**Was ist eigentlich ... Starkregen?**“



Bedingt durch den Klimawandel kommt es immer häufiger zu Starkregeneignissen. Der Deutsche Wetterdienst teilt Starkregen in zwei Stufen ein:

Stufe 1 bedeutet ein markantes Unwetter - es fallen mehr als 10 Liter pro Quadratmeter in einer Stunde oder mehr als 20 Liter pro Quadratmeter in sechs Stunden.

Stufe 2 bedeutet Unwetter - es fallen mehr als 25 Liter pro Quadratmeter in einer Stunde oder mehr als 35 Liter pro Quadratmeter in sechs Stunden, Quelle: www.dwd.de.

Über die Lüftungsöffnungen der Schachtdeckel gelangt das Wasser in die Kanalisation und sorgt für Überlastungen der Anlagen. Nicht selten kommt es zu Überstau an der Oberfläche. Zusätzlich verursachen Schlamm und Geröll enorme Schäden und Kosten.

Anlässlich der Klimapressekonferenz 2016 stellte Dr. Paul Becker, Vizepräsident des Deutschen Wetterdienstes, die Ergebnisse einer Studie vor, bei der kleinräumige extreme Niederschläge seit 2001 ausgewertet wurden. Er machte deutlich, dass gerade urbane Räume „durch niederschlagsbedingte Fluten besonders gefährdet sind“.

Weiterführende Informationen zum Umgang mit Regenwasser, der Sicherung von Kanalnetzen bei Starkregen und Hochwasser sowie Fremdwasser im Kanalsystem erhalten Sie bei unserer Seminarreihe „**UNITECHNICS on Tour - Modernes Kanalnetzmanagement**“, mit der wir im Frühjahr 2019 an 30 Standorten in und um Deutschland für Sie vor Ort sind. Weitere Informationen zu unserer Tour erhalten Sie auf der nächsten Seite.



Veranstaltungen

Oktober 2018

04. Oktober: Münchner Runde
08. bis 09. Oktober: DWA Bundestagung
17. bis 18. Oktober: UNITECHNICS Geruchsmanagerschulung

November 2018

14. bis 15. November: HST Anwendertreffen



UNITECHNICS on Tour 2019

Januar bis März

Auch 2019 findet im Frühjahr wieder unsere Seminarreihe **UNITECHNICS on Tour** statt. Bei 30 Veranstaltungen in und um Deutschland wird es wieder interessante Fachvorträge und Praxisvorführungen im Bereich des modernen Kanalnetzmanagements geben.

Themen der vergangenen Seminarreihen:

- 2016:** [Handlungsmöglichkeiten bei Geruch, biogener Korrosion und weiteren Anforderungen an Ihr Kanalnetz](#)
2017: [Umgang mit Indirekteinleitung und Problemabwässern](#)
2018: [Zukunftssichere Kanalnetze und Sonderbauwerke - Wohin geht die Reise bei Bau und Betrieb?](#)

Informationen zu den Seminarreihen finden Sie unter den Verlinkungen!

Aufgrund der regen Nachfrage in den letzten Jahren, haben wir uns entschieden in den Regionen kleinere und persönlichere Seminare anzubieten und dafür die Teilnehmerzahl auf 30 Plätze zu begrenzen.

Wenn Sie sich schon jetzt einen der begehrten Teilnehmerplätze für die Seminarreihe 2019 mit dem Thema „Niederschlag und seine Auswirkungen“ sichern möchten, senden Sie uns bitte eine Anfrage an:

info@unitechnics.de.

Über die genauen Standorte und konkreten Termine informieren wir rechtzeitig und Sie erhalten eine Einladung zum jeweiligen Workshop.



**JETZT EINEN
PLATZ
RESERVIEREN**