

Kosteneinsparungen im Pumpwerk Schiedam

| | |
|--------------|-----------------------------|
| Marktsegment | Abwasser |
| Anwendung | Abwassersammlung |
| Fördermedium | Rohes, rechenloses Abwasser |
| Produkt | Lagerstuhl |
| Standort | Niederlande |



Herausforderung

Wie in vielen anderen Städten auch hat der Gehalt an faserigen Feststoffen, darunter Tücher, Textilien, Feuchttücher usw., welche die Abwassersysteme belasten, auch in der Stadt Schiedam drastisch zugenommen. Die 2007 installierten drei Pumpen eines Mitbewerbers verstopften regelmässig und mussten wöchentlich geöffnet und gewartet werden. Dies, und die entsprechend geringe Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der Pumpen führten zu hohen Wartungs- und Betriebskosten und rief bereits nach kurzer Betriebszeit grosse Unzufriedenheit hervor beim Kunden. Eine Lösung musste gefunden werden für das Problem. Aufgrund der im Jahr 2007 getätigten Investitionen waren die dafür zur Verfügung stehenden Mittel sehr gering.

Lösung

Aus den genannten Kostengründen wurde zunächst nur eine Pumpe durch die Hidrostal Schraubenzentrifugalpumpe ersetzt. Der Elektromotor und die Grundplatte konnten weiterverwendet werden, Saug- und Druckleitungen wurden angepasst. Nach kurzer Betriebszeit erwies sich die maximale Zuverlässigkeit der Hidrostal-Pumpe, was zusätzliche finanzielle Mittel freimachte, die zweite Pumpe wurde ebenfalls durch Hidrostal ersetzt. Dank höherer Effizienz im Vergleich zum früheren Betrieb reichen die beiden neuen Pumpen nun aus für die anfallende Fördermenge, die dritte bereits installierte Pumpe wird nur noch in Notfällen eingesetzt.

Vorteile

Kontinuierlich und verstopfungsfrei pumpt die Hidrostal-Pumpe das rechenlose Rohabwasser problemlos und erfüllt diese schwierige Aufgabe mit hoher Zuverlässigkeit und zur vollen Zufriedenheit des Kunden. Durch die wesentlich geringeren Wartungskosten und den tieferen Stromverbrauch konnten die Gesamtlebenszykluskosten der gesamten Anlage seit dem Einsatz der Hidrostal-Pumpen deutlich gesenkt werden.

| | |
|--------------------|--|
| Anzahl Einheiten | 1 (2018) + 1 (2019) |
| Pumpentyp | L12K-HS3R + LLM1F-X |
| Motordaten | IEC Baugrösse 400 / 400 kW / 6 Pol / 50 Hz / 400 V mit Frequenzumrichter |
| Materialausführung | Pumpenkörper aus Gusseisen, Verschleissteile Hidrohard und Sphäroguss Laufrad |
| Betriebspunkt | Fördermenge : 694 Liter pro Sekunde / Förderhöhe : 30 Meter (bei 1'004 min ⁻¹) |
| In Betrieb seit | Februar 2019 |