

Abwasserwirtschaft

## Überschussschlammeindickung u. Primärschlammumpwerk, Klärwerk Neustadt i.H. , Schleswig-Holstein / Deutschland



Die Stadtwerke Neustadt in Holstein betreiben auf dem Klärwerk am Kremperweg eine biologische Reinigung mit anaerober Schlammfäulung. Der Überschussschlamm wurde maschinell in einer Zentrifuge eingedickt und dann zusammen mit dem Primärschlamm in den Faulbehälter 1 gepumpt. Der ausgefaulte Schlamm wird in einer Zentrifuge entwässert.

Die CONSULAQUA Hamburg (CAH) wurde am 01.03.2012 mit den Leistungsphasen 1 – 9 für den Neubau der Überschussschlammeindickung beauftragt. In der Vorplanung wurde eine Bändeindickeranlage mit den am Markt verfügbaren Verfahren zur Überschussschlammeindickung verglichen und eine Empfehlung pro Bändeindicker abgegeben. Des Weiteren wurde geprüft, ob der neue Eindicker im vorhandenen Gebäude untergebracht werden sollte, oder ob ein Neubau lohnenswert wäre. Zusätzlich wurden Anschlussmöglichkeiten an den Faulbehälter 2 geprüft, um die Ausfäulung des Schlammes zu verbessern und die Gasausbeute zu steigern. Weiterhin wurde noch die Optimierung der Förderung von Primärschlamm in die beiden Faulbehälter mit aufgenommen.

Im Rahmen des Projektes wurde nach Bestandsaufnahme des ÜSE-Gebäudes entschieden einen Teilneubau zu realisieren. Hierbei wurde das Obergeschoss des Gebäudes neu gebaut. Das Untergeschoss wurde ausschließlich saniert.

Zur Optimierung der Primärschlammförderung in die Faulbehälter wurden im Rahmen dieses Projektes eine neue Primärschlammumpstation mit zwei neuen Exzenter-schneckenpumpen an der Vorklärung und eine neue Druckleitung zum Heizungsraum der Faulbehälter installiert.

### Auftraggeber:

Stadtwerke Neustadt in Holstein

### Finanzierung durch:

Auftraggeber

### Daten:

Anschlussgröße Kläranlage:	30.500 EW
Überschussschlammfall pro $d_7$ :	ca. 845 kg TR/ $d_7$
Schlammfall pro Jahr:	ca. 308 t TR/a
Schlammmenge ÜSS pro Tag:	ca. 180 m <sup>3</sup> /d

### Erbrachte Leistungen:

- Erfassung und Auswertung der Betriebsdaten der Kläranlage
- Erstellung eines Variantenvergleichs im Hinblick auf eine optimale Verwertung des anfallenden Klärschlammes durch eine Überschussschlammeindickung
- Umsetzung der HOAI Leistungsphasen 1 - 9
  - Maschinenteknik
  - Bautechnik
  - EMSR-Technik
- Anbindung an den bestehenden Betrieb der Kläranlage

### Durchführung:

06/2012 – 12/2013