

Stadt Bergisch Gladbach
Die Bürgermeisterin

Federführender Fachbereich Umwelt und Technik – Abwasserwerk	Drucksachen-Nr. 766/2001				
<table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>Öffentlich</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>Nicht öffentlich</td> </tr> </table>		☒	Öffentlich	☐	Nicht öffentlich
☒	Öffentlich				
☐	Nicht öffentlich				
Mitteilungsvorlage					
für ▼	Sitzungsdatum				
Ausschuss für Umwelt, Infrastruktur und Verkehr	06.12.2001				

Tagesordnungspunkt

Studienarbeit im Klärwerk Beningsfeld zur Optimierung der Klärgasproduktion

Inhalt der Mitteilung

Seit dem 01. Sept. 2001 führen die beiden chilenischen Austauschstudenten Juan Cea Castro und Mauricio Orellana Galvez (beide 24 Jahre jung) eine Studienarbeit im Klärwerk Beningsfeld des Abwasserwerkes der Stadt Bergisch Gladbach durch. Die Studenten kommen von der Universität Valparaiso und studieren Biochemie.

Betreut werden sie von der Fachhochschule Köln, Prof. Sturm, und der Betriebsleitung des Klärwerkes, Manfred Crone und Wolfgang Nix. Die Studienarbeit soll am 21.12.2001 fertiggestellt sein und vorgestellt werden. Danach geht es zurück in die Heimat Chile.

Die beiden Studenten untersuchen an 2 kleinen Mini-Faulbehältern, die Klärgasproduktion bei Verwendung von Überschussschlamm, die verschieden vorbehandelt wurden. Die kleinen Faulbehälter sind im Maßstab 1:50.000 den beiden vorhandenen Faulbehältern des Klärwerks mit jeweils 3.300 m³ Inhalt nachgebaut worden.

In die Mini-Faulbehälter wird Überschussschlamm gepumpt, der mit zwei verschiedenen Zentrifugen vorentwässert (eingedickt) ist. Eine Zentrifuge ist eine Standardausführung; die zweite Zentrifuge erhielt im Zusammenhang mit einer Generalüberholung für ca. 60.000 DM eine zusätzliche Schneideinrichtung.

Diese Zusatzeinrichtung bewirkt, dass der daraus stammende Schlamm während des Aufenthaltes im Faulbehälter nicht mehr zum Schäumen neigt. Dies wirkt sich positiv auf den Reinigungsprozess im Klärwerk aus und senkt die Betriebskosten.

Zusätzlich soll durch diese Einrichtung laut Angabe des Herstellers der Schneideinrichtung die Gaserzeugung im Faulturm um ca. 20 % gesteigert werden. Da das Klärgas im Klärwerk mit einem Blockheizkraftwerk zu Strom umgesetzt wird, ergäbe diese vermehrte Gasgewinnung Einsparungen von ca. 40.000 DM/Jahr beim Stromeinkauf, wenn auch die zweite Zentrifuge nachgerüstet würde. Durch die Studienarbeit sollte insbesondere die tatsächliche Veränderung der Menge des erzeugten Klärgases überprüft werden.

Als Zwischenergebnis zeigt sich, dass bisher keine bemerkenswert erhöhte Klärgaserzeugung des zerkleinerten Schlammes festzustellen war. Ob dies auch das Endergebnis sein wird, bleibt abzuwarten. Hierzu muss die Studienarbeit abgeschlossen und ausgewertet sein. Eine Notwendigkeit für die Nachrüstung der zweiten Zentrifuge zum Zwecke der vermehrten Klärgaserzeugung besteht aber nach den derzeitigen Erkenntnissen nicht.