

**Stadt Neumünster  
Der Oberbürgermeister  
Technisches Betriebszentrum**

**Neumünster, 20. Februar 2015**

AZ: 70.2.1	Kühl
------------	------

**Drucksache Nr.: 0414/2013/DS**

=====

<b>Beratungsfolge</b>	<b>Termin</b>	<b>Status</b>	<b>Behandlung</b>
Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss	25.03.2015	Ö	Endg. entsch. Stelle

**Berichterstatter:**

OBM / StR

**Verhandlungsgegenstand:**

**Freigabe von Haushaltsmitteln**

**A n t r a g :**

Der Freigabe des gesperrten Haushaltsansatzes im Finanzplan 2015 für das Technische Betriebszentrum für die Investitionen im Bereich der Abwasserentsorgung wird zugestimmt vorbehaltlich der Genehmigung des Haushaltes.

**Finanzielle Auswirkungen:**

1.405.000 EUR (im Haushalt 2015 enthalten)

## **Begründung:**

Gemäß Beschluss der Ratsversammlung vom 09.12.2014 sind die Investitionsmittel für die Abwasserentsorgung gesondert vom Finanz- und Wirtschaftsförderungsausschuss freizugeben. Die Mittel sind zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Kläranlage erforderlich. Nach Erweiterung der Kläranlage sind viele Anlagenteile inzwischen über 15 Jahre in Betrieb. Andere Anlagenteile stammen aus noch älteren Bauabschnitten.

Für folgende Maßnahmen werden Mittel benötigt:

### SPS-Re-Engineering

Die Reinigungsprozesse in der Kläranlage laufen weitgehend automatisiert ab. Die automatische Steuerung und Regelung wird auf der Maschinenebene durch sogenannte speicher-programmierbare Steuerungen (SPS) vorgenommen. Auf der Kläranlage sind acht SPS-Stationen mit ein bis zwei SPS-Einheiten vorhanden. Durch Abkündigung bestehender Module ist eine Erneuerung der SPS-Module erforderlich, da absehbar keine Ersatzteile mehr am Markt zu erhalten sind. Die Maßnahme wird in 2015 begonnen und in 2016 fortgeführt.

100.000 EUR

### Verdichter

Die Reinigung des Abwassers findet zu einem großen Teil in den Belebungsbecken statt. Mikroorganismen wandeln Ammonium in Nitrat und freien Stickstoff um. Für diese Tätigkeit wird Sauerstoff benötigt, deshalb wird Luft in die Belebungsbecken durch Verdichter eingeblasen. Die Mehrbelastung des Abwassers im Zulauf der Kläranlage nimmt zu. Verursacht wird dies insbesondere durch den Betrieb des Milchtrockenwerkes. Je nach Entwicklung der Zulaufbelastung ist ein weiterer Verdichter erforderlich.

80.000 EUR

### US-Desintegration RLS

Anfang 2015 wird eine Schlammdesintegrationsanlage getestet. Durch Ultraschall werden Schlammzellen aufgelöst und Nährstoffe freigesetzt. Weiter sollen Fadenbakterien (Microtrix Parvicella) bekämpft werden.

Im Idealfall sind Einsparungen beim Einsatz von Chemikalien möglich. Abhängig vom Ergebnis des laufenden Versuchs soll eine Anlage beschafft werden. Die Beschaffung wird zudem abhängig gemacht von der Bewilligung einer Förderung aus der Abwasserabgabe durch das Umweltamt des Kreis Rendsburg-Eckernförde.

70.000 EUR

### Drittschlammannahmespeicher

In der Faulung der Kläranlage wird aus Schlamm Methangas produziert. Etwa 65 % des Strombedarfs der Kläranlage werden heute mit eigenproduziertem Strom gedeckt. Ein Speicher für die Annahme von Fett und anderen Drittschlämmen kann die Stromerzeugung steigern. Auch die Nutzung des Behälters für die Optimierung der Faulturmbeschickung kann die Stromerzeugung erhöhen. Ziel ist hier den Strom dann zu erzeugen, wenn er benötigt wird.

Gasertrag 2014 ca. 1.180.000 m<sup>3</sup>

Stromerzeugung in 2014: ca. 2.100.000 kWh  
Mögliche Gassteigerung um 5 %: 59.000 m<sup>3</sup>  
Zusätzlich erzeugter Strom ca. 105.000 kWh  
Ersparnis: ca. 22.000 EUR p.a bei 0,216 EUR/kWh

Der Behälter refinanziert sich bei konservativer Annahme der Steigerung nach 6 Jahren. Die Lebensdauer des Behälters beträgt wenigstens 20 Jahre.

120.000 EUR

#### Bandräumer Wartung VK

Die Vorklärung der Kläranlage wird mittels eines Bandräumers geräumt. Nach 15 Jahren Betrieb muss die Anlage erstmals gewartet werden. Es entstehen hohe Kosten aufgrund der erforderlichen Grundwasserhaltung und Umleitung des Abwasserstromes.

125.000 EUR

#### Sanierung Nachklärbecken 2

Fortsetzung (und Beendigung) der Maßnahme zur Sanierung der drei alten Nachklärbecken. Die Becken Nr. 1 und Nr. 3 wurden bereits saniert. Becken Nr. 2 soll diesen Sommer saniert werden.

360.000 EUR

#### Sanierungsmaßnahmen in der Schlammmentwässerung

In der Schlammmentwässerung sind verschiedene Aggregate wie Pumpen, Förderer und Trogkästen zu sanieren. Ein Großteil der Anlagen ist über 20 Jahre alt.

170.000 EUR

#### Sanierung Niederspannungsverteilung (NSV) Rechengebäude

Aufgrund der aggressiven Luft fallen in der NSV des Rechengebäudes immer wieder elektronische Bauteile aus. Die Bauteile sind für die automatische Steuerung verantwortlich. Es muss ein abgetrennter Schaltraum geschaffen werden.

150.000 EUR

#### Sanierung Übergabestation MS 1

Ein fehlerhafter Übergabeschalter (durch SWN festgestellt) muss ersetzt werden. Die Anlage wurde in den 1980ern in Betrieb genommen. Ein Ersatz ist in den bestehenden Räumlichkeiten nicht möglich, da heute für den Schalter mehr Platz benötigt wird. Es muss ein Anbau an die bestehende Mittelspannungsstation und ein Umschwenken unter Betriebsbedingungen erfolgen.

230.000 EUR

---

Summe aller Investitionen: 1.405.000 EUR

Darüber hinaus werden auch Mittel für den laufenden Betrieb benötigt. Investitionen ab 150 EUR, wenn diese selbständig nutzbar sind, sind aus dem Finanzplan zu decken. Für diese Kleininvestitionen dienen freie Mittel aus den obigen Maßnahmen zur Deckung.

Im Auftrag

Dr. Olaf Tauras  
Oberbürgermeister

Oliver Dörflinger  
Stadtrat