

Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb



Landau in der Pfalz

Sitzungsvorlage

860/430/2019

Amt/Abteilung: Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Datum: 29.05.2019	Aktenzeichen: 862		
An:	Datum der Beratung	Zuständigkeit	Abstimmungsergeb.
Stadtvorstand	03.06.2019	Vorberatung N	
Verwaltungsrat	13.06.2019	Entscheidung Ö	
Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Landau			

Betreff:

Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen auf der Kläranlage Landau-Mörlheim

Beschlussvorschlag:

Der Verwaltungsrat beauftragt den Entsorgungs- und Wirtschaftsbetrieb Landau Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz mit dem Ziel einer energieautarken Abwasserreinigung umzusetzen.

Begründung:

Der Bund hat eine kommunale Klimaschutz-Initiative ins Leben gerufen. Erstmals wird dabei im Rahmen der „Kommunalrichtlinie“ auch kommunalen Betrieben der Wasserwirtschaft die Möglichkeit geboten Investitionen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und dem Ausstoß von klimaschädlichen Gasen zu fördern. Dabei werden folgende Ziele für den Bereich der Abwasserreinigung vorgegeben:

- Deckungsquote Energiebedarf für Strom und Wärme: > 70 %
- Spezifischer jährlicher Energiebedarf der gesamten Anlage < 23 kWh

Wenn die Zielerreichung möglich ist, wird eine Standardförderung von 30 % der Investitionskosten ohne Planungskosten in Aussicht gestellt.

Voraussetzung zur Förderung ist allerdings die Vorlage einer Potentialstudie die aufzeigt, wie die vorgenannten Ziele erreicht werden können. Die Studie selbst ist dabei auch förderfähig.

Um schnellst möglich Förderanträge stellen zu können, hat der EWL auf die Förderung der Potentialstudie (Gesamtaufwand ca. 15.000 €) verzichtet. Die Bearbeitung der Förderanträge dauert ca. 5 Monate und ist an feste Antragszeiten gebunden. Somit war es möglich für das dringend erneuerungsbedürftige Zulaufhebwerk noch rechtzeitig Ende März einen Förderantrag einzureichen. Hierdurch erhoffen wir uns als einer der ersten Antragsstelle sicher in die Förderung aufgenommen zu werden.

Im Ergebnis kommt die Potentialstudie zum Schluss, dass es möglich ist die Abwasserreinigung der Kläranlage Landau-Mörlheim bilanziell energieautark zu gestalten. Das bedeutet nicht, dass wir ohne externe Strom- oder Gasversorgung

auskommen. Es wird Zeiten mit Überschussenergie geben, in denen wir in das städtische Netz einspeisen die dann in Zeiten mit Energiebedarf wieder aus dem Netz zurückgespeist wird.

In der Vergangenheit wurden schon erhebliche Anstrengungen unternommen, den Energiebedarf der Kläranlage zu senken und die Eigenproduktion zu erhöhen. Hierüber haben wir auch den Verwaltungsrat in der Vergangenheit jeweils ausführlich informiert. So wurde z. B. die Belüfterkerzen im Jahr 2012 durch Streifenbelüfter ausgetauscht. Zuletzt wurden im letzten Jahr die Dämmung des Faulbehälters ertüchtigt. Weiterhin werden wir, wie beschlossen, alle statisch geeigneten Dächer mit Photovoltaikmodulen belegen.

Die Potentialstudie zeigt aber, dass darüber hinaus noch weitere Möglichkeiten bestehen, teilweise auch bedingt durch den technischen Fortschritt der elektrischen Antriebe. Der Stromverbrauch von aktuell rund 1.726 MWh/a bzw. 24,7 kWh/(E*a) kann auf rund 1.373 MWh/a bzw. 19,6 kWh/(E*a) reduziert werden. Gleichzeitig kann die Stromproduktion auf rund 1.460 MWh/a erhöht werden, ohne Berücksichtigung der Stromerzeugung durch Photovoltaik.

Im Einzelnen sind nach aktuellem Stand folgende Maßnahmen zielführend:

- Erneuerung Zulaufhebewerk (250 T€)
- Optimierung Belüftung Belebung (60 T€)
- Rücklaufschlammumpwerk (25 T€)
- Rezirkulationspumpe (30 T€)
- Erneuerung Blockheizkraftwerk (220 T€)
- Anpassung der Voreindicker-Pumpe (230 T€)
- Batteriespeicher (130 T€)

Die Maßnahmen haben ein Investitionsvolumen von rund 945 T€. Derzeit wird das förderfähige Investitionsvolumen auf rund 650 T€ geschätzt, was einer möglichen Förderung von rund 195 T€ entspricht. Ob darüber hinaus noch Förderungen vom Land möglich sind, ist parallel zu prüfen. Zumeist scheitern wir aber an der Hürde, dass die Entgeltsbelastung der Landauer Bürger unterhalb der Fördergrenze liegt.

Durch die Investitionen werden sich die jährlichen Abschreibungen um rund 100 T€ erhöhen. Neben der Reduzierung der Stromkosten um den gleichen Betrag jährlich kann aber zukünftig die Anlage weitestgehend CO₂-neutral betrieben werden.

Als Anlage ist die detaillierte Zusammenfassung der Potentialstudie von *iat* beigefügt.

Anlagen:

Energetische Potentialstudie Kläranlage Landau

Schlusszeichnung:

