



Besuch der Klärschlamm-Verbrennungsanlage in 30657 Hannover-Lahe am
12. Oktober 2023

Sehr geehrte Damen und Herren, durch die Vermittlung von Herrn Klaus Müller haben wir die Klärschlamm-Verbrennungsanlage in Lahe besuchen können. Die neue Anlage erzeugt mit der Klärschlamm-Verbrennung Strom für den Eigenbedarf und Fernwärme. Die Rückgewinnung von wertvollem Phosphor ist ein weiteres Standbein. Zusätzliche Anlagen sollen künftig den gesamten Bedarf an Energie durch nicht fossile Brennstoffe decken.

Nach den Vorträgen von Herrn Dr. Manfred Schüle, Geschäftsführer der enercity contracting GmbH und Sven Stolle, Betriebsleitung KVA Lahe über die Entstehung der Anlage und ihrer Leistung, führte uns Herr Stolle durch die Anlage.

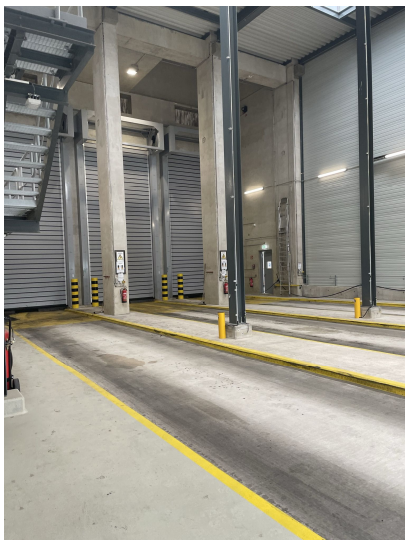
enercity hat in seiner Zeitschrift #positive energie, aber auch auf einer Webseite (s.u.) den Aufbau der Anlage illustriert und beschrieben.

[Wie wird aus Klärschlamm grüne Wärme? \(enercity.de\)](https://www.enercity.de)

In der Anlage noch einige Bilder, die mir von Herrn Stolle zugeschickt wurden.



Die Gruppe vor der Anlage für die Annahme, Trocknung und Verbrennung von Klärschlamm.



Von der Anlieferhalle kommt der Schlamm in den Scheibentrockner, in dem er mit 120° C heißem Dampf auf ca. 60% Rest-Feuchtigkeit vorgetrocknet wird. Von da aus kommt er in den Wirbelschicht-ofen zur vollständigen Trocknung.





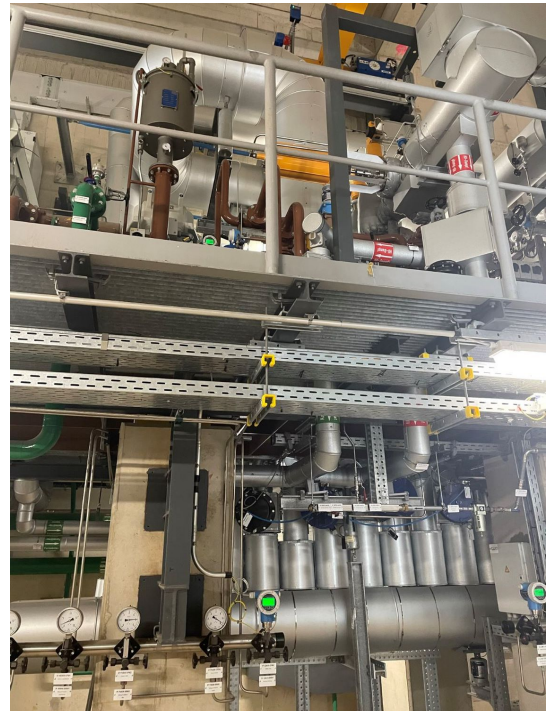
Lanze zum Anheizen
des Wirbelschicht-
ofens

Nach dem Anheizen mittels der Lanze läuft im Wirbelschichtofen die weitere Trocknung, Zerreißung und Verbrennung des Schlammes mit Temperaturen über 850° C ohne weitere Energiezufuhr.

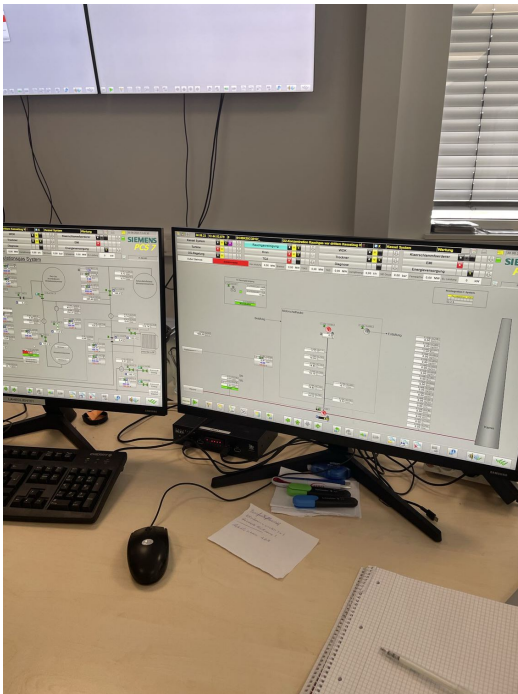
Das heiße Rauchgas gelangt in den Abhitzekeessel. Beim Durchströmen erhitzt er das Wasser in den Wärmetauschern in bis zu 450° C heißem Dampf, der die Turbine zur Stromerzeugung antreibt (Eigenverbrauch). Der Dampf aus der Turbine (ca. 100° C) wird zum Scheibentrockner und einem weiteren Wärmetauscher geleitet, von dem aus das Fernwärmenetz versorgt wird. Vom Abhitzekeessel strömt das Rauchgas durch den Gewebefilter, der den phosphorhaltigen Aschestaub aus dem Rauchgas filtert. Dem Aschestaub wird zukünftig der wertvolle Phosphor entzogen, der vermarktet wird.

Das noch immer heiße Rauchgas geht zur weiteren Reinigung nach Bindung der restlichen Schadstoffe durch einen weiteren Gewebefilter und einen Wäscher, in dem die restlichen Schadstoffe abgeschieden werden.

Ein Teil des Dampfes geht in den Wärmetauscher für das Fernwärmenetz und zum Scheibentrockner.



Turbine zur Stromerzeugung für den
Eigenbedarf



Diese Anlage ist ein weiterer Schritt zur Schonung von Ressourcen und der Umwelt.

Leitwarte der Anlage