



Abluftaufbereitung aus Abwasserbehandlung

Projekt: 723347
DOW Terneutzen, NI

Auftraggeber:
Verhoeue Miliu

Auftragsvolumen gesamt:
93 T€

Bearbeitungszeitraum:
2009- laufend

Projektverantwortung:
Dipl. Ing. Axel Bernstorff
Leistungen von Harbauer:

- Aufbau
- Wartung
- Betrieb

Prozesskennzahlen

- 2000 m³/h Luft
- Benzol

Kurzbeschreibung:

Am Standort Terneutzen wird für den Chemiekonzern DOW die Abluft aus eigener Abwasserbehandlung aufbereitet. Aus dem Abwasser werden Konzentrationen bis zu 386 mg/L Benzol in die Abluft überführt.

Aufbereitungsprozess:

Die Abluftreinigungsanlage, katalytische Oxidationsanlage, besteht aus:

- Reaktor zu Aufnahme des Katalysators
- Luft- Luft- Wärmetauscher
- Rohluftgebläse
- Entschwefelungseinheit
- UEG-Überwachung

Das mit organischen Verunreinigungen (Benzol) beladene Rohgas wird mittels des Abluftventilators der Anlage zugeführt. Zuerst gelangt das Rohgas in den Luft-/Luft-Wärmetauscher mit nachgeschalteten elektrischem Erhitzer, wo es auf 320 °C vorgewärmt wird. Nach dem Erhitzer gelangt es in den Reaktor, wo es durch die Oxidation auf 400 °C erhitzt wird. Bei der Durchströmung des Katalysatorbettes werden die Schadstoffe oxidiert. Nach dem Katalysator strömt das gereinigte Abgas durch den Wärmetauscher, wo es auf ca. 180 °C abgekühlt wird. Nach dem Wärmetauscher verlässt das gereinigte Abgas die Anlage.

