

Kläranlage Bad Hersfeld - Machbarkeitsstudie für eine thermische Klärschlammverwertungsanlage

Kenndaten:

- Ausbaugröße der KA: 105.000 EW
belastet mit 60.000 EW₆₀
- Klärschlammanfall: 1.000 Mg/a
Klärschlamm optional: 2.200 Mg/a
- TR-Gehalt Klärschlamm: 31 %



Luftbild der Kläranlage mit geplantem Anlagenstandort

Leistung:

- Marktanalyse der thermischen Verwertungsverfahren (Verbrennung, Vergasung, Pyrolyse)
- Auswahl der thermischen Verwertungsverfahren nach VDI-Richtlinie und nach spezifischen Kriterien
- Anlagenkonzept für zwei Varianten
- Kostenschätzung
- Ermittlung Investitions- und Betriebskosten

Beschreibung:

Der Abwasserbetrieb Bad Hersfeld betreibt die Kläranlage Bad Hersfeld mit einer Ausbaugröße von 105.000 EW (belastet mit 60.000 EW₆₀). Der Klärschlamm wird in zwei Faultürmen anerob stabilisiert, anschließend entwässert und in einer externen Verbrennungsanlage entsorgt. Vor dem Hintergrund der neuen politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für die zukünftige Klärschlamm Entsorgung wurde die Dr. Born – Dr. Ermel GmbH mit der Machbarkeitsstudie für eine thermische Verwertungsanlage beauftragt.

Im Rahmen der Studie wurde zunächst eine Marktanalyse zu den am Markt verfügbaren thermischen Verwertungsverfahren durchgeführt. Auf Basis der favorisierten Verfahren wurde jeweils ein Anlagenkonzept entwickelt. Neben der Bemessung der Stoffströme, der Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit und der Abschätzung der umweltrelevanten Auswirkungen, wurde auch eine Aufstellungsplanung für den Standort vorgenommen. Abschließend wurden die Investitions- und Betriebskosten ermittelt.