

- ABHITZE
- BIOMASSE
- PRIMÄRBRENNSTOFFE
- FESTE ENTSORGUNGSSTOFFE
- FLÜSSIGE & GASFÖRMIGE ENTSORGUNGSSTOFFE

KLÄRSCHLAMMVERBRENNUNGSANLAGE BREMEN DEUTSCHLAND



KLÄRSCHLAMMVERBRENNUNGSANLAGE BREMEN DEUTSCHLAND



Anzahl der Linien		1
Brennstoff		mechanisch entwässerter und solarthermisch getrockneter Klärschlamm
Heizwert (min./nom./max.)	MJ/kg (trocken)	12,3 / 13,5 / 14,3
TS-Gehalt (min./nom./max.)	%	22,2 / 23,7 / 25,7
Brennstoff-Durchsatz	t(TS)/a	55.000
Feuerungswärmeleistung	MW _{th}	18,5
Dampfleistung	t/h	21,6
Dampfdruck	bar	65
Dampftemperatur	°C	450
Speisewassertemperatur	°C	120
Rauchgasaustritts-temperatur	°C	190
Hilfsbrennstoff		Erdgas H
Betriebsgenehmigung	gem.	17. BlmSchV
Inbetriebnahme	Jahr	2023

DIE AUFGABE

Um einen umwelt- und klimafreundlichen sowie wirtschaftlichen Entsorgungsweg von kommunalen Klärschlämmen aus Bremen und Umgebung sicherzustellen, plante die KENOW GmbH & Co. KG den Bau einer einlinigen Klärschlammverbrennungsanlage mit Wirbelschicht-technologie. Standardkessel Baumgarte wurde mit der Errichtung der Monoklärschlammverbrennungsanlage für die thermische Verwertung der anfallenden kommunalen Klärschlämme beauftragt. Die KVA wird auf dem Gelände des Bremer Ortsteil Industriehäfen in unmittelbarer Nähe zum Kraftwerk Hafen der swb errichtet. Die Anlage wird Heißdampf zur Stromerzeugung sowie Fernwärme erzeugen, welche ins öffentliche Netz eingespeist wird.

DIE LÖSUNG

Als Verbrennungssystem wurde die stationäre Wirbelschicht, System Raschka, gewählt. Die im Wirbelschichtofen befindliche Sandschicht wird mittels Verbrennungsluft gleichmäßig fluidisiert und expandiert somit zu einem ca. 1,5 m hohen Wirbelbett. Der vorgetrocknete Klärschlamm wird mittels Wurfbeschicker der Verbrennung zugeführt und gleichmäßig über das Wirbelbett verteilt.

Ein von Standardkessel Baumgarte speziell für die Ausnutzung der Abwärme aus der Klärschlammverbrennung entwickeltes Kesselsystem ist dem Wirbelschichtofen nachgeschaltet. Der Kessel wird als 2-zügiger Naturumlauf-Heißdampferzeuger in vertikaler, stehender Bauweise mit Verdampfer-, Überhitzer- und Economiser-Heizflächen ausgeführt.

LIEFERUMFANG

- Redundante Bunkerkrananlage
- Klärschlammfördersysteme inkl. Störstoffabscheidung
- Klärschlamm Trockner mit Brüdenkondensation
- Wirbelschichtofen
- Zusatzfeuerung- und Verbrennungsluftsystem, SNCR
- Dampfkesselanlage
- Speisewassersystem, -behälter und -pumpen
- Abluftbehandlung (Biofilter)
- Unterstützungsstahlbau, Gebäudestahlbau Kesselhaus und Trocknerhalle

LEISTUNGEN

- Basic- und Detail Engineering
- Fertigung, Lieferung, Montage, Inbetriebsetzung
- Probetrieb, Leistungstest, Dokumentation

