

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

BIOSTOOM PLANT OOSTENDE BELGIEN



BIOSTOOM PLANT OOSTENDE, BELGIEN



Anzahl der Linien	1
Brennstoff	aufbereiteter Haus- und Industriemüll
Heizwert (min./max./nom.)	11,0 / 18,0 / 15,0 MJ/kg
Brennstoff-Durchsatz (min./max./nom.)	12,6 / 21,0 / 16,8 t/h
Feuerungswärmeleistung	70 MW
Dampfleistung	80,3 t/h
Dampfdruck	42 bar
Dampf Temperatur	402 °C
Speisewassertemperatur	130 °C
Rauchgasvolumenstrom	135.000 m ³ i. N./h
Abgastemperatur	180 °C
Betriebsgenehmigung	Vlarem II
Inbetriebnahmejahr	2009

DIE AUFGABE

Zur Erfüllung der Aufgabenstellung, auf Basis wirtschaftlicher Kenngrößen eine Verbrennungsanlage mit möglichst hoher Effizienz zu konzipieren, wurden in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, dem belgischen Energieversorgungsunternehmen Biostoom Oostende nv (vormals Electrawinds Biostoom N.V.), unterschiedliche Anlagengrößen untersucht. Die gesicherte Brennstoffmenge war bestimmend für die maximale Anlagengröße.

DIE LÖSUNG

Unter Verwendung der Basisplanung eines bereits realisierten Kesseltyps entsprechender Größe wurde die optimale gesamtwirtschaftliche Lösung für das geplante Projekt gefunden.

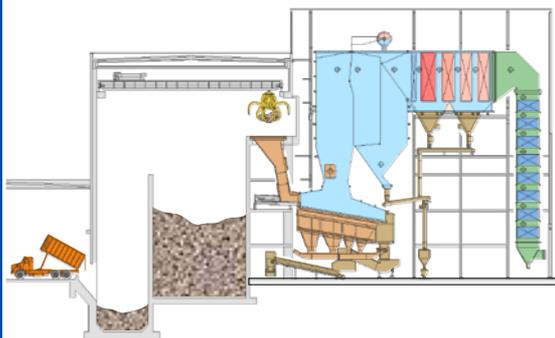
Aus einem durchschnittlichen Brennstoffdurchsatz von ca. 17 t/h werden in dem Dampferzeuger ca. 80 t/h Dampf mit einem Druck von 42 bar und einer Temperatur von 400 °C erzeugt. Die Dampfturbine ist für den vollen Kondensationsbetrieb ausgelegt. In dem Betriebsfall können bis zu 19,4 MW elektrisch erzeugt werden. Im Rahmen des Gesamtkonzeptes wurden die Leistungen des Auftraggebers durch Standardkessel Baumgarte in enger Kooperation begleitet.

LIEFERUMFANG

- Heißdampferzeuger mit Armaturen
- Heizflächenreinigung als Sprühsystem, Klopfung und Rußbläsern
- Vorschubverbrennungsrostsystem einschl. Nebenaggregaten
- Zünd- und Stützfeuerung mit Brennstofflager und Förderung
- Brennstoffbunkerkrane und Schlacketransportanlage
- Kessel- und Maschinenhausstahlbau, Stahlbau für Feuerungssystem und Kessel einschließlich Treppen und Bühnen
- Feuerfestauskleidungen und Wärmeschutzisolierungen
- Rauchgasreinigungsanlage, Saugzugventilator und Stahlkamin
- Wasser-Dampf-Kreislauf mit Turbine, Kondensator, Dampfumformung
- E-MSR-, Leit- und Niederspannungstechnik, Notstromversorgung

LEISTUNGEN

- Engineering einschl. Genehmigungs- und Behörden-Engineering
- Montage und Inbetriebsetzung
- Probetrieb



Beispiel