

ABHITZE

BIOMASSE

PRIMÄRBRENNSTOFFE

FESTE ENTSORGUNGSSTOFFE

FLÜSSIGE & GASFÖRMIGE ENTSORGUNGSSTOFFE



JFE Engineering Group
Standardkessel
Baumgarte

BIOMASSEKRAFTWERK BEC TWENCE HENGELO, NIEDERLANDE



BIOMASSEKRAFTWERK BEC TWENCE, HENGELO, NIEDERLANDE



Brennstoff	Abfallholz A1 – A4
Heizwert (min./max./nom.)	10 / 16 / 13,4 MJ/kg
Brennstoff-Durchsatz (min./max./nom.)	10,3 / 22,5 / 19,0 t/h
Feuerungswärmeleistung	73 MW
Elektrische Leistung	20 MW
Dampfleistung max.	80 t/h
Dampftemperatur	465 °C
Dampfdruck	69 bar
Speisewassertemperatur	130 °C
Rauchgasvolumenstrom	111.500 m ³ /h i.N.
Abgastemperatur	170 °C
Betriebsgenehmigung	BVA
Kesseltyp	Naturumlauf
Inbetriebnahmejahr	2007

DIE AUFGABE

Auf der Grundlage des niederländischen Gesetzes zu Förderung der „Erneuerbaren Energien“ (MEP), plante das Unternehmen Twence den Bau einer Biomasse-Energie-Zentrale am Standort der Abfallverwertungsanlage in Hengelo. Der aus den Abfallströmen gewonnene Anteil an Abfallholz sollte im neuen Biomassekraftwerk umweltfreundlich und effizient in Strom umgewandelt und in das öffentliche Netz eingespeist werden.

Der Auftrag zur Errichtung der Biomasse-Kraftwerksanlage wurde im Oktober 2005 an Standardkessel Baumgarte erteilt.

DIE LÖSUNG

Die aus den Abfallströmen gewonnenen Holzabfälle werden angeliefert und in einer Halle gelagert. Eine mehrstufige Transporteinrichtung befördert den Brennstoff zum Kessel. Dabei werden gleichzeitig Metalle und Übergrößen abgeschieden.

Der thermische Teil der Anlage besteht aus einem mehrbahnigen Vorschubrost, einem 4-Zug-Vertikalkessel mit natürlichem Wasserumlauf und einer anschließenden Rauchgasreinigungsanlage. Die RGR arbeitet nach dem Prinzip der Trockensorption und beinhaltet zusätzlich noch eine SCR-Anlage zur Reduzierung der Stickoxyde.

Der im Kessel erzeugte Heißdampf strömt zur Turbine/Generator-Einheit und produziert elektrischen Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird.

LIEFERUMFANG

Biomasse-Kraftwerk bestehend aus:

- Bauteil
- Brennstoff-Transport-System
- Rostfeuerung
- Dampferzeuger
- Rauchgasreinigungsanlage
- Wasser-/Dampf-Kreislauf
- E.-/MSR-Ausrüstung
- Nebenanlagen

LEISTUNGEN

- Engineering inkl. Genehmigungs- und Behörden-Engineering
- Montage und Inbetriebnahme
- Probetrieb

