

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

BMHKW HANNOVER-STÖCKEN DEUTSCHLAND



BMHKW HANNOVER-STÖCKEN, DEUTSCHLAND



Brennstoff	Altholz A3-A4
Heizwert (min./max./nom.)	10 / 16 / 13 MJ/kg
Brennstoff-Durchsatz (nom.)	25 t/h
Feuerungswärmeleistung	90 MW
Elektrische Generatorleistung (max.)	23 MW
Wärmeleistung (max.)	89 MW
Dampfleistung	102 t/h
Dampftemperatur	461°C
Dampfdruck	71 bar
Rauchgasvolumenstrom	150.690 m ³ /h i.N.
Abgastemperatur mit Abgaskondensation	60 °C
Betriebsgenehmigung	17. BImSchV
Kesseltyp	Naturumlauf
Inbetriebnahmejahr	2024

DIE AUFGABE

Die Projektgesellschaft BEH Bioenergie Hannover GmbH der Danpower GmbH, eine Tochtergesellschaft der enercity AG, errichtet ein Biomassekraftwerk am bereits bestehenden Kraftwerksstandort in Hannover-Stöcken. Standardkessel Baumgarte hat als Generalunternehmer den Zuschlag für die Lieferung, den Bau und die Inbetriebnahme der gesamten Anlagentechnik des Heizkraftwerks erhalten. Das Biomassekraftwerk soll jährlich ca. 200.000 Tonnen nicht recycelbares Altholz verwerten. Mit einer Feuerungs-Wärmeleistung von 90 MW, wird das Kraftwerk bis zu 19 MW elektrische Energie in das Stromnetz einspeisen und bei entsprechend reduzierter elektrischer Leistung bis zu 80 MW_{th} Wärme zur Versorgung der Fernwärmekunden von enercity, bereitstellen.

DIE LÖSUNG

Als Feuerungssystem kommt ein bewährter luftgekühlter SBG-Vorschubrost zum Einsatz. Das SBG-Vorschubrost bietet hinsichtlich der Beschaffenheit und Bandbreite der einzusetzenden Altholzbrennstoffe entscheidende Vorteile. Die Auslegung der Gesamtanlage ermöglicht eine sehr hohe Flexibilität um allen möglichen Betriebsanforderungen zu genügen. Neben nahezu jeder beliebigen Kombination aus Strom- und Wärmeerzeugung kann die Anlage auch mit reiner Stromerzeugung oder reiner Heizwärmeerzeugung betrieben werden.

Im reinen Heizbetrieb kann die Anlage max. 89 MW Wärme bei einem Brennstoff-Nutzungsgrad von nahezu 100 % auskoppeln. Das ist durch die vorgesehene Abgaskondensation möglich, die den Brennwerteffekt ausnutzt. Die Kondensationswärme der im Abgas enthaltenen Feuchtigkeit wird dabei durch den Einsatz einer Absorptions-Wärmepumpe für die Fernwärmeerzeugung nutzbar gemacht.

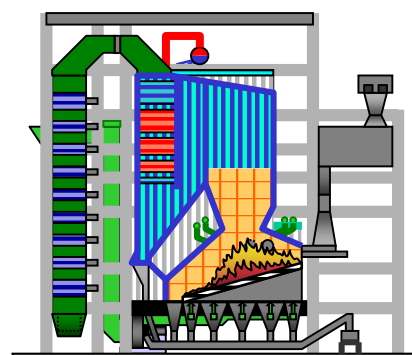
LIEFERUMFANG

Schlüsselfertige Anlagentechnik Biomasse-Heizkraftwerk

- Brennstoffsystem mit Annahme, Aufbereitung und Transport
- Feuerungssystem / Dampferzeuger
- Wasser-Dampf-Kreislauf und Fernwärmesystem
- Dampfturbine / Generator, Heizkondensatoren und Hilfskühler
- Rauchgasreinigung, Abgaskondensation, Absorptions-Wärmepumpe
- Nebenanlagen

LEISTUNGEN

- Engineering
- Lieferung und Montage
- Inbetriebsetzung und Probetrieb



Ausführungsbeispiel