



Das Holzvergaser Kraftwerk

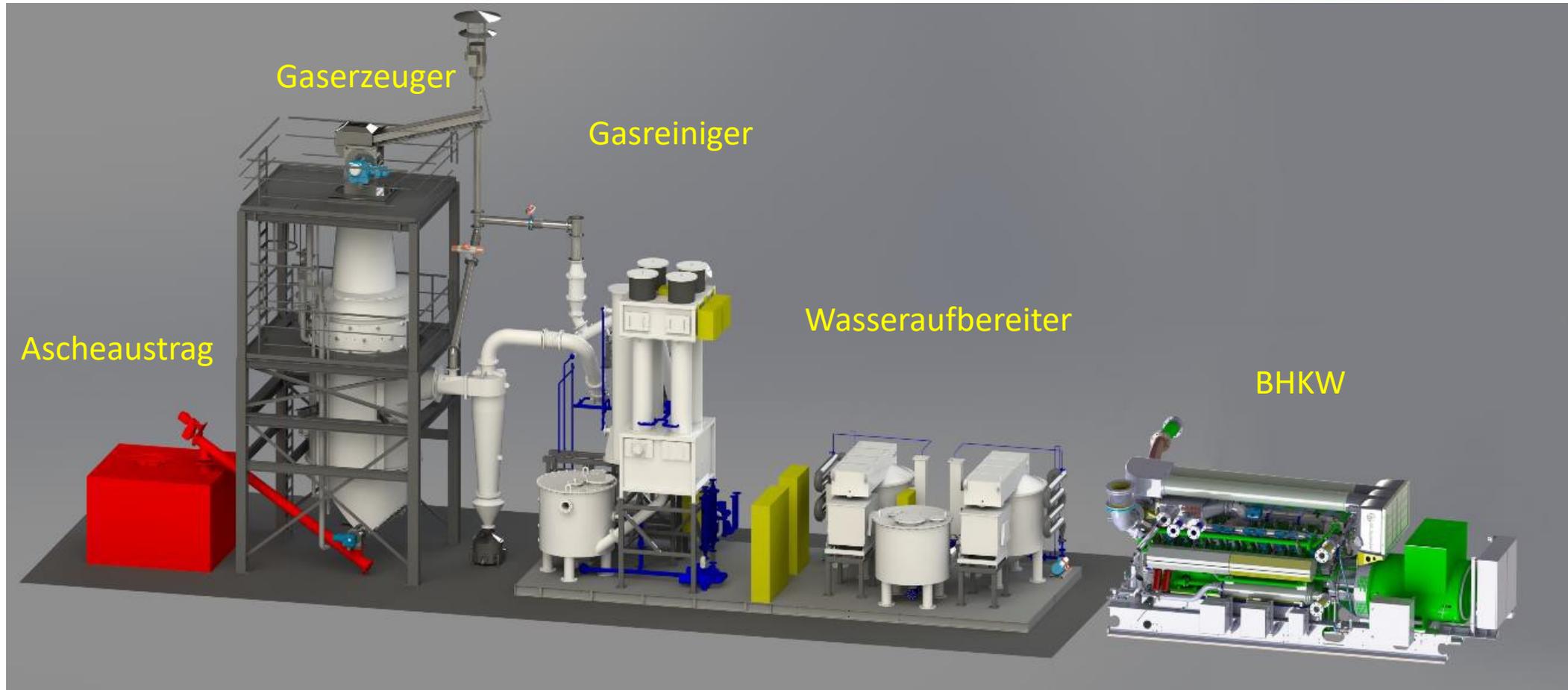
Bioenergie für die Türkei

A large, light green, curved graphic element that starts from the left and curves downwards and to the right, resembling a stylized wave or a swoosh.

Eine Übersicht über das Holzvergaser Kraftwerk



www.bestbioenergy.at



Vorteile



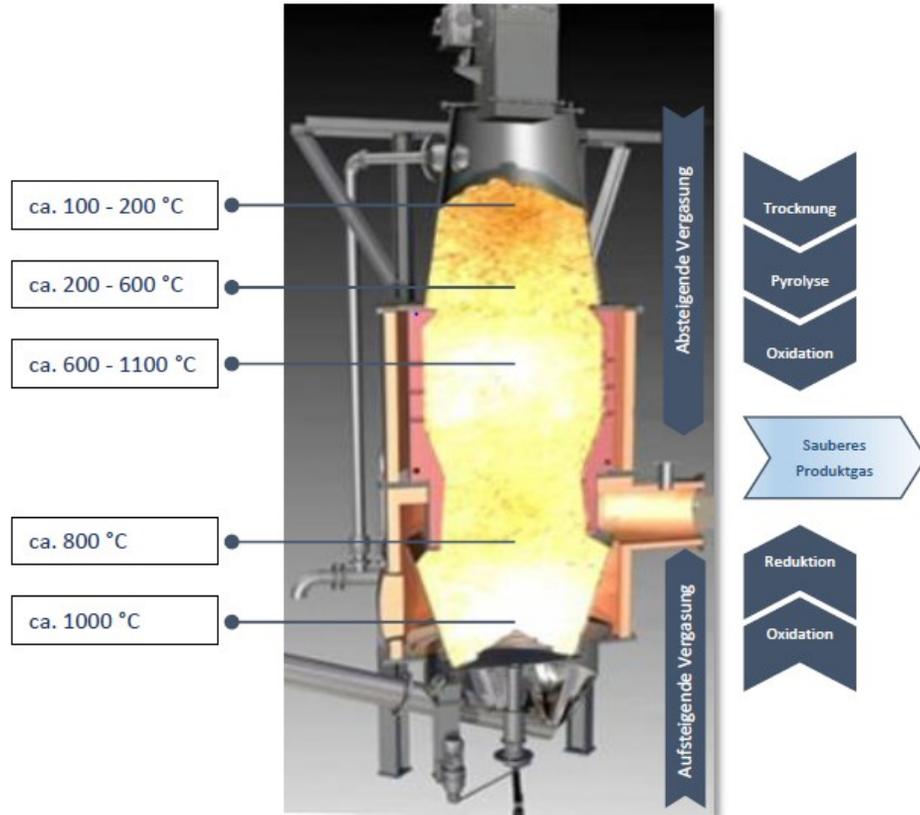
Kompaktanlagen:
200 -500 kWel (Biomasse)
oder
250 kWel-1 MWel(Kohle)

im Verbund – mehrer Anlagen:
bis 10 Mwel
und
bis 50 MWth

dezentral · netzunabhängig · grundlastfähig
Einbindung lokal vorhandener Ressourcen
Komplementarität zu anderen Energieträgern (Energimix)

saubere Energieumwandlung
robustes System
sauberes Produktgas für eine saubere Verbrennung im BHKW
flexibel betreibbar, angepasst an die Bedingungen in den
Zielmärkten

Die Doppelfeuer Vergasung



Doppelfeuer –Vergasungsverfahren

sauberes Produktgas bereits während der Gaserzeugung –bei hohen Wirkungsgraden.

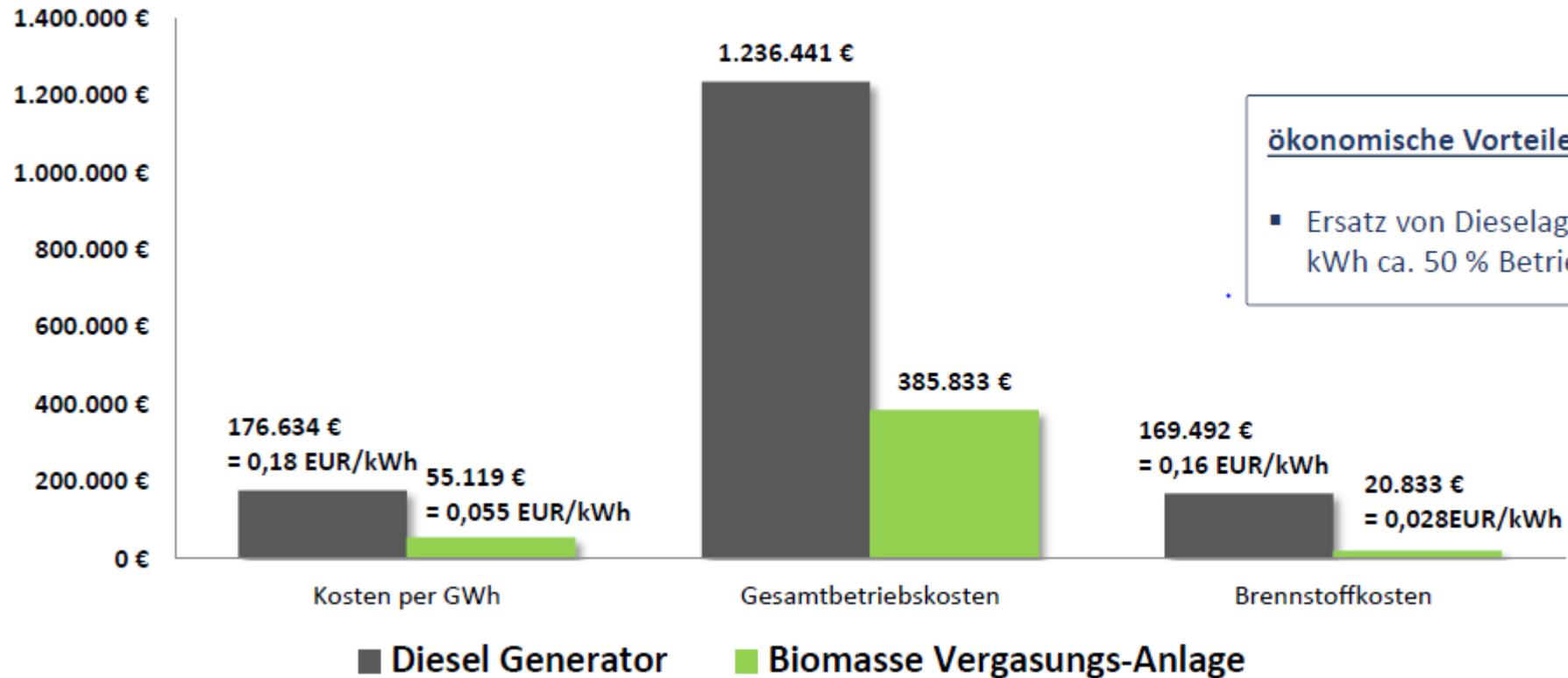
Aufgrund des Temperaturprofils werden unerwünschte organische Schadstoffe wie Teere bereits bei der Produktion zerstört.

Das Verfahren kann flexibel auf die Leistung betrieben werden und ist damit eine gute Kombination mit anderen Energieerzeugungsverfahren.

Hohe Effizienz im Vergleich zu anderen Technologien, die nur auf-oder absteigende Vergasung nutzen.

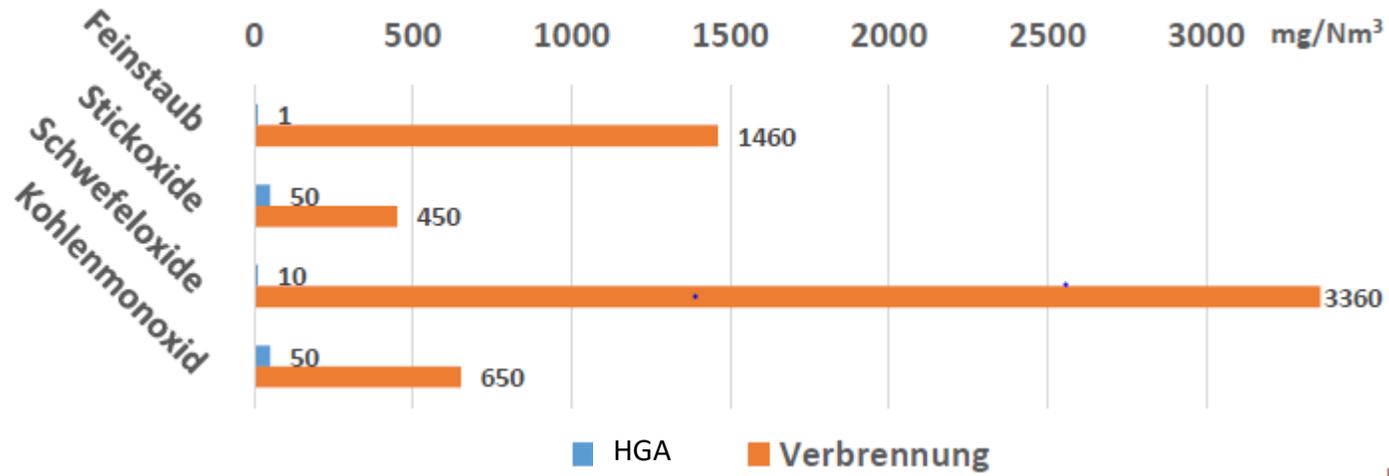
Nasse Gasreinigung ohne zusätzlichen Wasserverbrauch zur Entfernung von Schadstoffen wie Schwefel, Chloriden, etc.

Technologische Vorteile



ökonomische Vorteile

- Ersatz von Diesellaggregaten spart pro kWh ca. 50 % Betriebskosten



Ökologische Vorteile

Vergasung von Biomasse ist CO₂-neutral

Kohlevergasung erzeugt um 30 % niedrige CO₂-Emissionen verglichen mit der Kohleverbrennung



Gasaufbereitung

Wasseraufbereitung



Liefer-und Leistungsumfang:

Planung der Anlagen und Peripherie
Fertigung von Kernkomponenten im Hause,
Fertigungsauslagerung unkritischer Anlagenkomponenten
Unterstützung beim Betrieb, Wartung und
Ersatzteilbeschaffung



Perfekter Fit der sauberen, robusten und flexibel einsetzbaren Vergasungstechnologie mit den Bedingungen in den Zielmärkten
Hohe technologische/betriebstechnische Markteintrittsbarrieren und geringer Wettbewerb.
Hohe Anerkennung der Umwelttechnologie aus bisherigen Projekten innerhalb eines namhaften Partner und Marktteilnehmer-Netzwerks
Roll-Out-Potential in Asien und Europa eröffnet Perspektiven.
Höhere Profitabilität durch Ausbau der Value Chain zum und durch ein Portfolio von Eigenbeteiligungen an Projekten

Projekte europaweit:



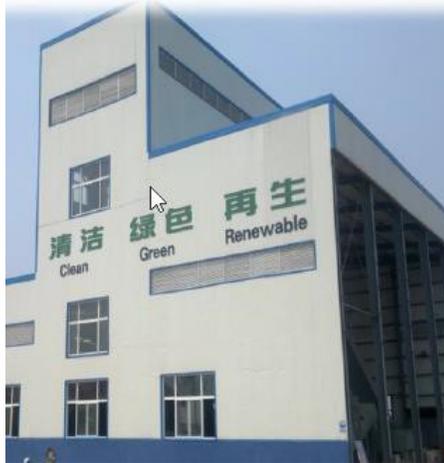
Standort: Kroatien
Leistung: 1.000 kWel
Brennstoff: Holzhackschnitzel
Umbau mit der neuesten A.H.T.
Technologie
Betreuung einer Anlage zur
Herstellung von Pellets (ca.
23.000 t/a) und Brikettes (ca.
12.000 t/a)



England
Leistung: 600 kWel und 570 kWth
Brennstoff: Holzhackschnitzel
Integration in ein Gebäude



Projekte weltweit:



Standort: China
Leistung: 1.000 kWel
Brennstoff: Kohle
Strikte Emissionsgesetze verabschiedet -5
Jahres Plan der Regierung zur Reduzierung
der Emissionen
600.000 Kohleverbrennungsanlagen werden
stillgelegt und durch umweltfreundliche
Technologien ersetzt
Keine eigenen Erdgas-Ressourcen
Kohlenutzung weit verbreitet
Förderung der Schaffung von regionalen
Arbeitsplätzen



Standort: Japan
Leistung: 800 kWel und 570 kWth
Brennstoff: Holzhackschnitzel
70% der Fläche Japans besteht aus Waldgebieten



Standort: Indonesien
Leistung: 6.000 kWel
Brennstoff: Kohle

Energieversorgung entlegener
Gebiete in Indonesien, Thailand,
Philippinen und Malaysia

Standort: Malaysia
Leistung: 200 kWel
Brennstoff: verschiedene Biomasse
Brennstoffe

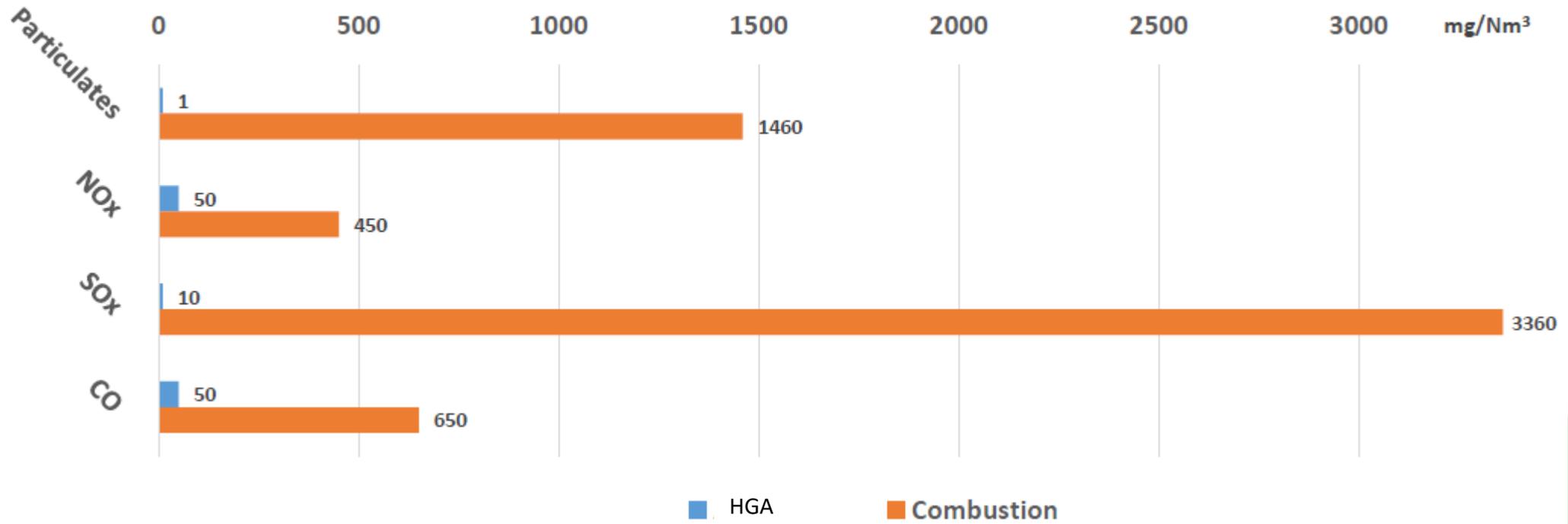
Kostenvorteil Biomasse gegenüber Diesel



		Diesel Genset	Biomass Gasification Power Plant
Fuel cost Euro	€/t	600	25
Energy content	kwh/t	11.800	4.000
Fuel cost per kWh	€/kWh	0,051	0,006
Electrical Efficiency	%	30%	30%
Fuel cost per kWh	€/kWh	0,1695	0,0208
Capacity	kW	1000	1000
Hours per year	h/a	7000	7000
Fuel cost per year	€/a	1.186.441	145.833
Service required	%	10%	8%
Cost of service per year	€/a	50.000	240.000
Betriebskosten (OM, Fuel) pro Jahr	€/a	1.236.441	385.833
Difference / Savings	€/a		850.607
cost per kWh	€/kWh	0,177	0,055
Total income savings per kwh	€/kWh	0,122	



Emissionen Kohleverbrennung gegenüber Vergasung



Kontakt



bbe – best bio energy
Martin Steiner
Waithofner Straße 2

3851 Kautzen
Austria

00436645308880

office@bestbioenergy.at
www.bestbioenergy.at