

Pyrolysegas aus "Sintel Char Plant" in Südafrika

Typ	HOFGAS®-IFM4c 10000/5000
Leistungsmerkmale	Gasverbrennungsanlage 2x5'000 Nm ³ /h (2x10'000 kW)
Kunde	Exxaro (ZA)

Ausgangslage

Seit 1980 wird in der Grootegeluk Mine Kohle abgebaut. Die Mine befindet sich 25km von Lephalale in der Limpopo Provinz. Die gewonnene Kohle wird hauptsächlich in dem nahegelegenen Eskom Elektrizitätswerk Matimba weiterverwendet.

Ein weiterer Teil der abgebauten Kohle wird der "Sintel Char Plant" in Grootegeluk zugeführt. Das daraus resultierende Produkt, Koks, wird als Katalysator in der Ferrochrom Industrie verwendet. Bei dem Prozess in der "Sintel Char Plant" fällt Pyrolysegas an. Exxaro, der Betreiber, will das Pyrolysegas in der Zukunft zur eigener Energiedeckung nutzen. Der Gasüberschuss soll umweltgerecht entsorgt werden.



Gasverbrennungsanlage HOFGAS®- IFM4c 10000/5000

Technische Anforderungen

- Sichere Entsorgung von Pyrolysegas (H₂, CO, CH₄)
- Regelung des Gasüberschusses
- Volumenstrom 500 - 5'000Nm³/h
- Heizleistung 1.6 - 2 kW/Nm³
- Hochtemperaturverbrennung 900 - 1200°C
- Datenkommunikation mit externen Zugriff
- Einhalten der Abgasvorschriften

Lösungskonzept HOFSTETTER

Einsatz von zwei Hochtemperaturfackelbrenner für Pyrolysegas HOFGAS®- IFM4c 10000/5000 mit 1:10 Regelbereich. Elektrische Steuerung mit Fackelmanagement und Profibusanbindung für die Datenübertragung. Zusätzliche Zündgasleitung mit Propangas für kontrollierten Startvorgang.

Sicherheitskonzept HOFSTETTER

- Dynamische Flammensperre
- UV Überwachung der Verbrennung
- Temperaturüberwachung der Verbrennung

Kundennutzen

- Sichere und zuverlässige Entsorgung von Pyrolysegas
- Regelung des Gases zur Verwertung
- Hohe Verfügbarkeit der Anlage
- Einhaltung der lokalen Sicherheits-, und Abgasvorschriften
- Aktiver Beitrag zum Umweltschutz durch die Nutzung des Pyrolysegases für die Eigenstromproduktion



Sicht auf die Sintel Chart Plant