

Neubau der Rauchgasentschwefelungsanlage im Kraftwerk Voerde

STEAG Energy Services hat den Bau einer Rauchgasentschwefelungsanlage in Voerde geplant, ausgeschrieben und überwacht. Die REA ist den beiden 760-MW-Blöcken nachgeschaltet und besteht aus zwei Sprühabsorbern der neuesten Generation ohne Wiederaufheizung. Die Rauchgase werden über einen neuen „Nass-Schornstein“ abgeleitet.



Gesamtansicht Kraftwerk Voerde

Das Projekt

Durch Anpassung der neuen REA an die Kapazität der Dampferzeuger wird die elektrische Leistung je Block um 50 MW angehoben. Darüber hinaus steigt - durch eine Verbesserung der Anlagentechnik und die Senkung des elektrischen Eigenbedarfs - der Netto-Wirkungsgrad der Gesamtanlage von 38,2 auf 38,7 Prozent. Schließlich werden durch die hochmoderne Rauchgasentschwefelung die strengeren Emissionsgrenzwerte der 13. Bundesimmissionsschutz-Verordnung sicher eingehalten.

- Nutzung der gesamten Feuerungswärmeleistung
- Ersatz der alten REA durch eine effiziente Neue
- Ableitung der Rauchgase über einen neuen „Nass-Schornstein“

STEAG-Leistungen

STEAG leistete für den Neubau und die Integration der REA die Bauherrenunterstützung und war als unabhängiger „Engineer“ tätig.

:

- Vorplanung
- Basic- / Detail- Engineering
- Genehmigungsplanung
- Erstellung der losweisen Anfragespezifikationen
- Angebotsauswertung
- Vergabebegleitung
- Planungsprüfung
- Projektleitung
- Bauüberwachung
- Qualitäts- und Sicherheitskontrolle
- Inspektionen und Werkstatttests, Terminkontrolle
- Inbetriebnahmeüberwachung/ -kontrolle

Daten und Fakten

Auftraggeber	RWE Power AG
Maßnahmen	Neue Rauchgasentschwefelungsanlagen und Nebenanlagen, Neubau eines „Nass-Schornsteins“
Brennstoff	Steinkohle

Chronik

September 2002	Projektstart
Oktober 2005	Abschluss Probebetrieb



Projektdaten

Standortleistung	2.220 MWel
Blockleistung mit neuer REA	2 x 760 MWel
„Nass-Schornstein“	230 Meter
Projektkosten	85 Mio Euro
Schwefelgehalt	bis 1,3 %
Rauchgasdaten pro Straße:	
Rauchgasvolumen	2.555.570 m ³ /h (i.N.)tr
SO ₂ -Rohgas Konzentration	2.635 mg/m ³ (i.N.)tr
SO ₂ -Reingas Konzentration	≤ 150 mg/m ³ (i.N.)tr
SO _x -Abscheidegrad	> 94 %