

Ingenieurtechnische Beratungsleistungen

Bankfähige Machbarkeitsstudie für KWK-Anlage



Land

Großbritannien



Kunde

Tata Steel



Expertise

Bankhafte
Machbarkeitsstudie, KWK-
Anlage

Unsere Leistungen



- Bankfähige Machbarkeitsstudie
- Prüfung vorhandener Projektunterlagen
- Festlegung der Rahmenvorgaben
- Standortaufnahme und -untersuchung
- Verfahrenstechnik/Systemtechnik
- CAPEX-/OPEX-Modelle
- Risikobewertungen
- Projektmanagement
- Projektdurchführungsplanung

Projektbeschreibung

Die Eisen- und Stahlerzeugung ist sehr treibhausgasintensiv. Das Stahlwerk Port Talbot in Großbritannien mit einer Hochofen-Sauerstoffaufblaskonverter-Straße arbeitete im Rahmen der vorhandenen Technik sehr effizient, wobei Wirkungsgradzugewinne ohne einen Technologiesprung begrenzt waren.

Tata Steel plante den Bau eines gichtgasgefeuerten Blockheizkraftwerkes mit einer Leistung von 2 × 70 MW am Standort Port Talbot. Schwerpunkt der Anlagenauslegung war die Sicherstellung einer zuverlässigen und konstanten Dampfversorgung des Stahlwerkes. RWE erstellte eine bankfähige Machbarkeitsstudie für das eigentliche Kraftwerk ohne Nebenanlagen einschließlich wärmetechnischer Auslegung, Annahmen für die Bewertung der Projektrentabilität (Assumptions Book), Projektausführungsplan, Standortbewertungsbericht und Projektmanagementplan.



Mit Hilfe unseres Untersuchungsberichtes war das Management von Tata Steel in der Lage, eine sachlich fundierte Entscheidung zu treffen. Seit 2007 hat Tata Steel mehr als 1,6 Mrd. £ (britische Pfund) zur Modernisierung der Anlagentechnik, Steigerung des Wirkungsgrads und Reduzierung der Emissionen in seine Werke in Großbritannien investiert. Hierzu zählen:

- Rückgewinnung von Gas aus dem Sauerstoffaufblasverfahren (Zweitverwertung in anderen Prozessen)
- Verstärkte Nutzung von Kohlenstaubeinblasung als Ersatz für Hochofenkoks
- Direkte Kopplung (Hot Linking) soweit möglich (zur Vermeidung von Wärmeverlusten)
- Wiedergewinnung und Regenerierung (Wärmerückgewinnung aus Wärmeöfen)
- Regelantriebe für Motoren (20 – 30 Prozent Energieeinsparung bei Motoren)
- Durchführung von Untersuchungen zur Modernisierung von betriebseigenen Gichtgaskraftwerken mit einem Investitionsvolumen (ohne CO₂-Abscheidung und -Speicherung) von mehreren hundert Millionen Pfund

Europa & Zentralasien

