

Supporting CO₂-neutral power generation

Biomass Co-firing Project Support



Client	RWE Generation SE
Location	Germany / United Kingdom / Netherlands
Expertise	Co-combustion, Biomass Co-firing, Hard coal, CO ₂ mitigation, Fuel flexibility

In light of the transformation towards climate neutrality, RWE is working actively to reduce CO₂ emissions in its generation portfolio. Especially regards the hard coal-fired plants across Europe, RWE partially replaces coal by co-firing wood pellets.

Assigned by RWE Generation (Power Unit), our role as lead engineer includes the project development, tendering and execution to retrofit several hard coal-fired plants to co-fire biomass.

The main challenges of co-firing are related to the properties of different fuel types combusted, particularly the calorific value, moisture content, ash production and combustion characteristics. As such, various technologies perform differently depending on the biomass type and the quantities co-fired.

Our combustion experts are highly experienced in the different combustion and fuel switching technologies, additional equipment, storage and transport needs as well as the associated investment and operating costs.

Our Services:

- Owner's Engineer and Lead Consultant
- Project Development
- Co-Combustion Technical Assumptions
- Fuel Cost Analysis
- Investment and Operating Cost Assumptions
- Tendering
- Construction Supervision
- Co-Combustion Installation and Testing

Unterstützung CO₂ neutraler Erzeugung

Umrüstung auf Biomasse- Mitverbrennung



Kunde

RWE Generation SE

Land

Großbritannien

Expertise

Mitverbrennung, Mitverbrennung von Biomasse, Steinkohle, CO₂-Emissionen, Kraftstoffflexibilität

Vor dem Hintergrund der Energiewende arbeitet RWE aktiv an einer Senkung der CO₂-Emissionen ihres Erzeugungsportfolios. Insbesondere bei den Steinkohlekraftwerken in Europa ersetzt RWE Kohle soweit möglich sukzessive durch Holzpellets.

Nach Beauftragung durch RWE Generation (Sparte Erzeugung) bestand unsere Aufgabe als leitender Ingenieur in der Projektentwicklung, Ausschreibung und Realisierung der Nachrüstung mehrerer Steinkohlekraftwerke zur Mitverbrennung von Biomasse.

Die wesentlichen Herausforderungen der Mitverbrennung ergeben sich aus den Eigenschaften der verschiedenen eingesetzten Brennstoffe, insbesondere aus ihrem Heizwert, Wassergehalt, Ascheanfall und Verbrennungsverhalten. Daher zeigen die verschiedenen Technologien je nach Biomassetyp und Mitverbrennungsmengen ein unterschiedliches Leistungsverhalten.

Unsere Verbrennungsexperten verfügen über umfangreiche Erfahrung in den verschiedenen Feuerungs- und Brennstoffwechseltechnologien, den zusätzlichen Anforderungen in Bezug auf Anlagen, Lagerung und Transport sowie den damit verbundenen Investitions- und Betriebskosten.

Unsere Leistungen:

- Owner's Engineering und leitende Beratung
- Projektentwicklung
- Technische Annahmen für die Mitverbrennung
- Brennstoffkostenanalyse
- Annahmen zu Investitions- und Betriebskosten
- Ausschreibung
- Bauüberwachung
- Errichtung und Erprobung der Mitverbrennung