

Making Energy Project Bankable Feasible

Bankable Feasibility Lignite Deposit



Client

Sindh Coal Authority

Location

Pakistan

Expertise

Bankable Feasibility, Mine Planning and Modelling, Geology, Exploration and Drilling, Economic Evaluation, Hydrology, Environmental Aspects, Procurement, Cost Analysis, Infrastructure, Power Generation

For the projected development of coal-fired power plants near Karachi, RWE conducted a bankable feasibility study on behalf of Sindh Coal Authority, Pakistan. Our mining specialists identified and evaluated the potential for investment opportunities of utilizing the Thar lignite deposit for conventional generation under technical and cost aspects. In addition to addressing mining and coal ash disposal aspects, the study also had to estimate the coal-feed requirements of a 1000-MW mine-mouth power plant and carry out a social and environmental baseline survey. An in-fill exploration drilling program of 30 holes with a total length of 6500 m and a groundwater pump test were part of the study. The actual drilling works were subcontracted to the Geological Survey of Pakistan and were supervised by RWE staff.

The Thar coal field approx. 400 miles east of Karachi in the Sindh Province in Pakistan covers 9,100 km² and represents a considerable domestic lignite fuel resource. Utilisation of this resource was hitherto not feasible or economically viable, due to the lack of cooling water resources and distance to the electricity consumption centers. However, with the decline of domestic natural gas resources, increasing world market prices for coal, oil and gas and increasing domestic electricity demand, the development of the Thar lignite deposit has moved again into focus. Development of the project is further complicated through need for minimising the impact of any operation on the agricultural activities and in particular the precarious water supply of the local population.

Making Energy Projects Bankable Feasible

RWE's pre-investment consultancy services helps you build your energy project efficiently and cost-effectively, minimizing risk and increasing bankability.



Our Services:

- Data reviews and analysis
- Exploration drilling
- Hydrological drilling and pump tests
- Geological / Hydrological modelling
- Coal reserve estimation * Mine design and dump plan
- Surface and groundwater control design
- Assessment of mine equipment and infrastructure
- Environmental and social impact assessment
- Economic evaluation
- Bankable feasibility study

Potential der Thar-Braunkohlenlagerstätte

Bankfähige Machbarkeit bestätigt



Kunde

Sindh Coal Authority

Land

Pakistan

Expertise

Bankfähige Machbarkeit, Bergwerksplanung und -modellierung, Geologie, Erschließung/Erkundung und Bohrung, ökonomische Evaluierung, Hydrologie, ökologische Aspekte, Beschaffung, Kostenanalyse, Infrastruktur, Energieerzeugung

Für die geplante Entwicklung von Kohlekraftwerken in der Nähe von Karatschi hat RWE eine bankfähige Machbarkeitsstudie im Auftrag von Sindh Coal Authority, Pakistan, durchgeführt. Unsere Bergbauspezialisten haben das Potenzial der Thar-Braunkohlelagerstätte im Hinblick auf eine Nutzung für die konventionelle Erzeugung und der sich daraus ergebenden Investitionsmöglichkeiten unter technischen und finanziellen Gesichtspunkten ausgelotet. Neben den Themen Bergbau und Ascheentsorgung sollten in der Studie der Kohlebedarf eines Grubenkraftwerks mit einer Leistung von 1000 MW abgeschätzt und eine Erhebung des sozialen und ökologischen Ist-Zustandes (Baseline Survey) vorgenommen werden. Ein 30 Infill-Bohrungen mit einer Gesamtlänge von 6500 Metern umfassendes Erkundungsprogramm und ein Pumpversuch zur Grundwasserentnahme waren Teil der Studie. Die eigentlichen Bohrarbeiten wurden an Geological Survey of Pakistan vergeben und von RWE-Mitarbeitern überwacht.

Das Thar-Braunkohlerevier ca. 650 Kilometer östlich von Karatschi in der pakistanischen Provinz Sindh erstreckt sich über eine Fläche von 9100 km² und stellt ein wichtiges heimisches Braunkohlevorkommen dar. Die Nutzung dieses Vorkommens war auf Grund des Mangels an Kühlwasserressourcen und der Entfernung zu den Stromverbrauchszentren bisher nicht möglich bzw. wirtschaftlich nicht darstellbar. Im Zuge schrumpfender inländischer Erdgasvorkommen, steigender Weltmarktpreise für Kohle, Öl und Gas und wachsender Binnennachfrage nach Strom ist der Aufschluss der Thar-Braunkohlenlagerstätte wieder in den Fokus gerückt. Die geforderte Minimierung von Auswirkungen des Betriebes auf die Landwirtschaft und insbesondere die schwierige Wasserversorgung der lokalen Bevölkerung machten die Projektentwicklung zu einem äußerst komplexen Vorhaben.

Energieprojekte bankfähig machen

Die Wirtschaftlichkeitsberatung von RWE hilft Ihnen, Ihr Energieprojekt effizient und kostengünstig zu bauen, Risiken zu minimieren und die Finanzierbarkeit zu erhöhen.



Unsere Leistungen:

- Datenprüfung und -analyse
- Erkundungsbohrungen
- Hydrologische Bohrungen und Pumpversuche
- Geologische/hydrologische Modellierung
- Bewertung der Kohlereserven
- Tagebauauslegung und Pumpplan
- Planung der Oberflächen- und Grundwasserüberwachung
- Bewertung von Bergbaugeräten und -infrastruktur
- Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfung
- Wirtschaftlichkeitsbewertung
- Bankfähige Machbarkeitsstudie (BMS)