

Geology and Hydrology Expertise



Any mineral resource identification needs the fundamental knowledge of geological, hydrological and environmental aspects. RWE provides expert knowledge in exploration and evaluation of mineral deposits, exploration management as well as managing and protecting groundwater resources.

Geology

Our geologists and mining engineers provide expert knowledge in the exploration and evaluation of mineral and solid-fuel deposits. Our services range from market studies and mineral potential surveys, through exploration management and mineral resource modelling, to mine planning, mining cost assessments and feasibility studies. We provide strategies that maximise the value of your asset. We identify the value of your mine deposit, make it attractive to investors and for obtaining bank loans for mine development. Detailed geological investigations are the very basis for any mining success in the future. Our experts for raw material management will provide you with the necessary information to enable you to make a commercial decision on exploration.

Hydrology

Opencast mining potentially endangers aquifers through lowering of the water table and potentially generating acid mine drainage. RWE can assist you in managing groundwater resources. Based on decades of experience, RWE has developed special measures to prevent contamination of groundwater with acid. Our services range from mine water management to hydrological dewatering through to water level measurements and field investigations to minimize the risks of groundwater affecting your mine operation.

Your Benefits

- Know the worth of your mineral deposit
- Maximize the value of your asset
- Ensure safe and economic mine development
- Minimize risks of groundwater effecting mine operation
- Learn interpret economic models
- Comply with environmental standards and regulations
- Ensure sustainable mine and groundwater programmes

Our Scope:

Geology, Exploration and Mineral Potential

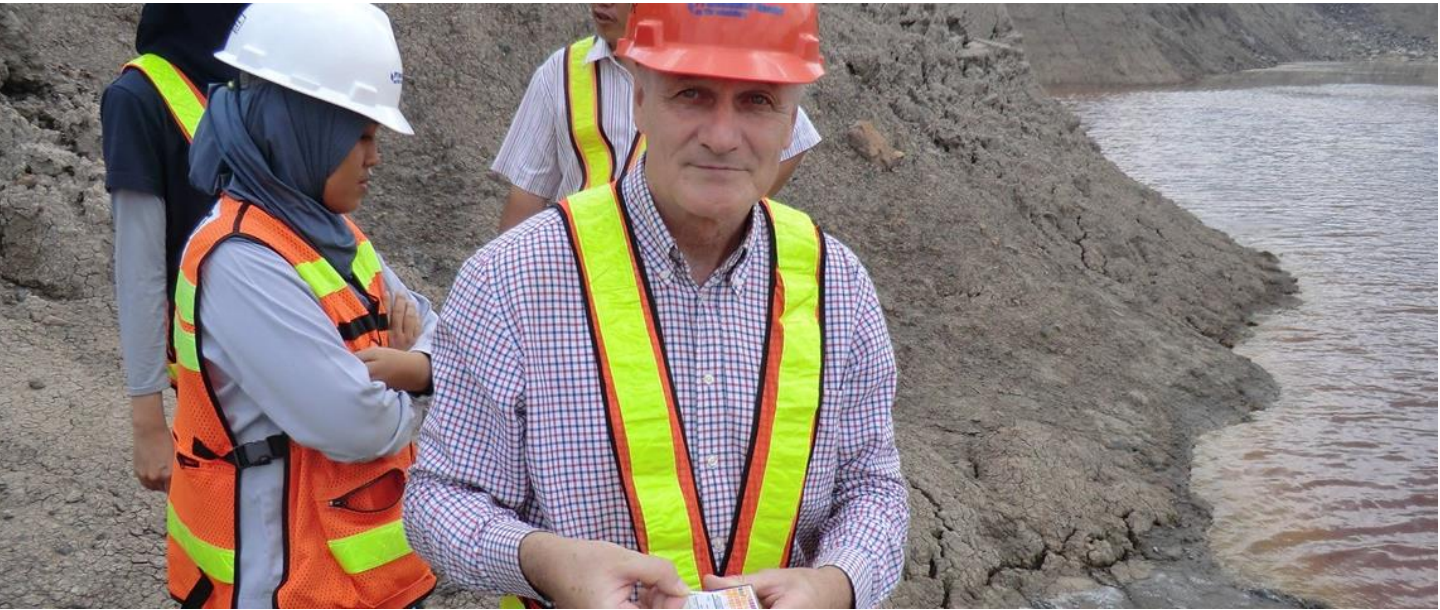
- Market studies
- Feasibility studies
- Economic analysis
- Resource estimation (mineral potential surveys)
- Exploration management
- Mineral resource modelling
- Geotechnical field investigations
- Geotechnical laboratory tests
- Slope stability calculation
- Design, installation and evaluation of geotechnical monitoring programmes
- Set up of geotechnical reports
- Courses in slope stability calculation

Hydrology and Groundwater Modelling

- Groundwater investigation studies
- Groundwater modelling studies
- Groundwater infiltration
- Groundwater management plans

- Mine dewatering plans
- Laboratory analyses
- Supervision and evaluation of drilling and pump testing
- Acid mine drainage mitigation studies
- Hydrochemical investigations
- Dewatering and groundwater abstraction
- Water level measurement

Geologie und Hydrologie



Für den Nachweis von Mineralressourcen ist grundlegendes Wissen über geologische, hydrologische und ökologische Aspekte erforderlich. RWE verfügt über Expertenwissen in den Bereichen Erkundung und Bewertung von Minerallagerstätten sowie Bewirtschaftung und Schutz von Grundwasservorräten.

Geologie

Unsere Geologen und Bergbauingenieure verfügen über Expertenwissen in der Erkundung und Bewertung von Mineral- und Festbrennstofflagerstätten. Zu unserem Portfolio gehören neben Marktstudien, Untersuchungen des Rohstoffpotenzials, Erkundungsmanagement, Mineralressourcenmodellierung und Bergbauplanung auch die Bewertung der Gewinnungskosten sowie die Durchführung von Machbarkeitsstudien. Zudem entwickeln wir Strategien zur Wertmaximierung Ihrer Anlage. Wir ermitteln den Wert Ihrer Lagerstätte, werben Investoren an und bewerben uns für Bankkredite zur Durchführung von Aufschlussmaßnahmen. Umfassende geologische Untersuchungen sind der Grundstein für den zukünftigen Abbauerfolg. Unsere Experten für Rohstoffwirtschaft stellen Ihnen alle Informationen bereit, die Sie für eine wirtschaftliche Entscheidung bezüglich der Erkundung benötigen.

Hydrologie

Tagebaue stellen aufgrund einer Grundwasserabsenkung und gegebenenfalls saurem Grubenwasser eine Gefahr für Aquifere dar. RWE unterstützt Sie bei der Bewirtschaftung von Grundwasservorräten. Aufbauend auf jahrzehntelanger Erfahrung hat RWE spezielle Maßnahmen zur Prävention von Grundwasserversauerung entwickelt. Zu unserem Portfolio gehören neben Grubenwasserwirtschaft und Grundwasserabsenkungen auch Wasserspiegelmessungen und Felduntersuchungen. Ziel dabei ist es, das Risiko von Auswirkungen des Grubenwassers auf Ihren Tagebaubetrieb zu minimieren.

Ihre Vorteile

- Ermittlung des Werts Ihrer Lagerstätte
- Wertmaximierung Ihrer Anlage
- Sicherstellung eines sicheren und wirtschaftlichen Aufschlusses
- Minimierung des Risikos von Auswirkungen des Grubenwassers auf Ihren Tagebaubetrieb
- Vermittlung von wirtschaftlichen Modellen und ihrer Interpretation
- Einhaltung von Umweltstandards und -vorgaben
- Sicherstellung nachhaltiger Bergbau- und Grundwasserprogramme

Unser Portfolio:

Geologie, Erkundung und Rohstoffpotenzial

- Marktstudien
- Machbarkeitsstudien
- Wirtschaftlichkeitsanalysen
- Bewertung von Mineralressourcen (Untersuchung des Rohstoffpotenzials)
- Erkundungsmanagement
- Mineralressourcenmodellierung
- Geotechnische Felduntersuchungen
- Geotechnische Laboruntersuchungen
- Berechnungen der Standsicherheit von Böschungen
- Auslegung, Umsetzung und Bewertung geotechnischer Überwachungsprogramme
- Erstellung geotechnischer Berichte
- Schulungen zur Berechnung der Standsicherheit von Böschungen

Hydrologie und Grundwassermodellierung

- Grundwasseruntersuchungen
- Untersuchungen zur Grundwassermodellierung
- Grundwasseranreicherung
- Grundwasserbewirtschaftungspläne
- Grundwasserabsenkungspläne

- Laboruntersuchungen
- Überwachung und Bewertung von hydrologischen Bohrungen und Pumpversuchen
- Untersuchungen zur Reduzierung von saurem Grubenwasser
- Hydrochemische Untersuchungen
- Entwässerung und Grundwasserentnahme
- Wasserspiegelmessungen