

# Optimale Nutzung von Lagerstätten polymineralischer Erze

Geometallurgie, Gewinnung, Aufbereitung

## Ausgangssituation

Polymineralische Rohstoffvorkommen sind zwar aufgrund ihres vielfältigen Angebotspektrums wirtschaftlich „robuster“ als andere, besitzen derzeit jedoch noch den technologischen und wirtschaftlichen Nachteil einer vergleichsweise aufwändigen Gewinnung und Aufbereitung.

Im Zusammenhang mit wirtschaftsstrategischen Rohstoffen rücken diese bislang weniger beachteten Ressourcen verstärkt in den Fokus.

## Ziel

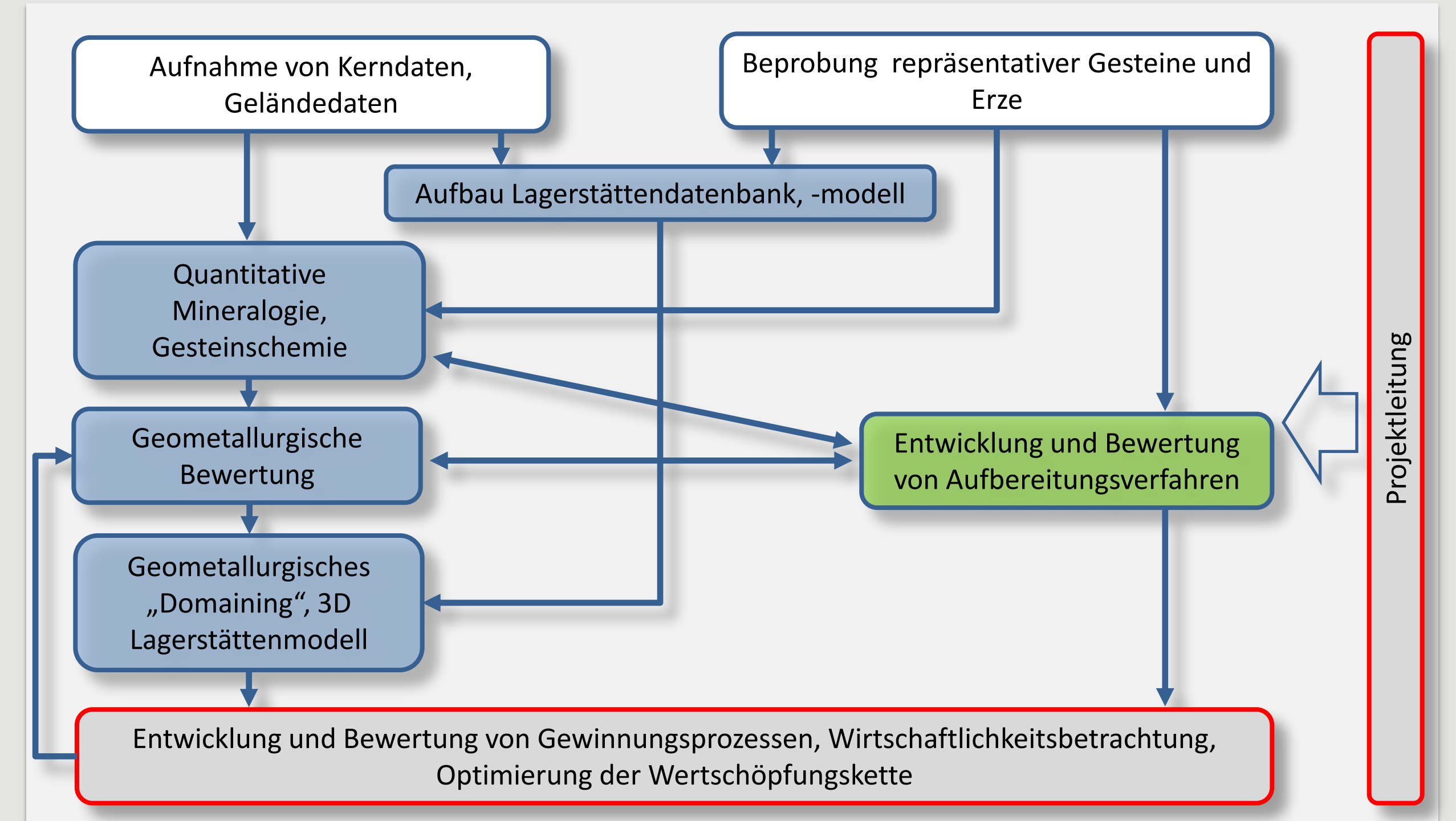
OptiWiM stimmt unter Zuhilfenahme geometallurgischer Methoden bei der Lagerstätten erkundung die Erfordernisse von Gewinnung und Aufbereitung beim Abbau polymineralischer Lagerstätten aufeinander ab.



Khalzan Buregtei, Khovd-Provinz, Mongolei

Die Untersuchung erfolgt beispielhaft an einer polymineralischen Lagerstätte. Dank des Rohstoffabkommens zwischen Deutschland und der Mongolei steht die Lagerstätte „Khalzan Buregtei“ in der westlichen Mongolei zur Verfügung.

## Vorgehensweise



### Projektbearbeitungsschritte und ihre Verknüpfung

Zunächst werden aufbereitungstechnisch wichtige Parameter, wie Verwachsung, Korngröße, chemische und mineralogische Zusammensetzung der Erze untersucht. Aus den gewonnenen Informationen werden computergestützt 3D-Modelle erstellt. Diese geben zum einen Auskunft über die erforderliche Selektivität des Gewinnungsverfahrens und geben zum anderen Hinweise auf die jeweils bestgeeigneten Aufbereitungsmethoden. Die gefundenen Lösungen werden auf ihre technisch-wirtschaftliche Anwendbarkeit hin geprüft.

## Beitrag zur Bereitstellung der wirtschaftsstrategischen Rohstoffe

Geometallurgische Methoden führen geo- und ingenieurwissenschaftliches wie auch betriebswirtschaftliches Wissen zusammen. Die mit OptiWiM zu beschreibende Methodik trägt dazu bei, wirtschaftsstrategische Rohstoffe in einer Weise verfügbar zu machen, welche die Bedeutung von Monopolstrukturen auf den Weltmärkten verringert.

## Konsortium

In OptiWiM kooperieren die Fachrichtungen Bergbau, Aufbereitung, Mineralogie und Lagerstättenkunde in Zusammenarbeit der Gesellschaft für Consulting, Business und Management mbH (CBM) mit der RWTH Aachen University (IML, AMR).

GEFÖRDERT VOM