

## 2. Mineralführung

Bei der großen räumlichen Ausdehnung des Freiburger Lagerstättenbezirkes ist zu erwarten, daß die Mineralführung und das Mineralgefüge auf den Erzgängen nicht überall gleich sind. Bedingt durch die regionale Verteilung der Mineralisation und durch gangtektonische Einflußmomente ergeben sich Unterschiede sowohl in der Zusammensetzung der Mineralparagenesen als auch in der textuell-strukturellen Ausbildung der Gänge, die besonders auffallend in den Randgebieten des Freiburger Lagerstättenbezirkes in Erscheinung treten.

Die fünf klassischen Freiburger „Gangerzformationen“ (kb, eb, eba, fba, BiCoNi), die bereits von *Werner* (1791) beschrieben und von *Breithaupt* (1849) genauer definiert wurden und deren Gültigkeit durch die Untersuchungen im Zentralteil des Freiburger Lagerstättenbezirkes (*Baumann* 1958) erneut bestätigt werden konnten, zeigen auch in den Lagerstätten der Freiburger Randgebiete ihre charakteristische Mineralführung und Ausbildung. Sie können somit für den gesamten Lagerstättenbezirk als persistent angesehen werden. Die bisher als älteste Freiburger Erzformation gedeutete „Edle Quarzformation“ (eq), die besonders in den Freiburger Randgebieten eine weite Verbreitung besitzt, ist nach den neueren Untersuchungen nur eine besondere, regional bedingte Gefügevarietät des 1. Mineralisationszyklus.

Genetisch sind die dem 1. Mineralisationszyklus zugehörigen Abfolgen der kb- und eb-Formation dem varistischen Magmatismus zuzuordnen, während der jüngere 2. Mineralisationszyklus mit seinen Abfolgen der eba-, fba- und BiCoNi-Formation vermutlich mit dem Magmatismus der saxonischen Textogenese im Zusammenhang steht.

Im folgenden sind die Mineralführungen der beiden Mineralisationszyklen im Bereich der Freiburger Randlagerstätten näher beschrieben. Dabei wird die traditionelle Unterteilung in die fünf „klassischen“ Gangformationstypen beibehalten. Die Einzelminerale werden nach Gangarten und Erzmineralen getrennt behandelt. Eine zusammenfassende Darstellung der paragenetischen Untersuchungsergebnisse unter besonderer Berücksichtigung der einzelnen tektonischen Öffnungsbewegungen und Mineralabfolgen gibt Tabelle 2.

Von den wichtigsten Hauptmineralen sind noch die Gehalte und die Verteilung einiger Spurenelemente ermittelt worden. Aufbauend auf die paragenetische Bearbeitung des Freiburger Zentralteils (*Baumann* 1958) werden die mineralfaziellen und -strukturellen Unterschiede und Besonderheiten in den Randgebietslagerstätten besonders berücksichtigt und zum Abschluß den Gegebenheiten des Zentralteils gegenübergestellt.

### 2.1. Der 1. Mineralisationszyklus [(eq)-kb-uq-eb]

#### 2.1.1. Die kiesig-blendige Bleierzformation (kb)

Diese Gangerzformation ist unter besonderer Berücksichtigung des Freiburger Zentralteils (Grubenreviere Freiberg, Brand, Halsbrücke) bereits von *Oelsner* (1930) und *Baumann* (1958) eingehend untersucht worden. Die folgenden Aus-