

materials gegenüber den „Vererzungsdiagrammen“ des Freiburger Zentralteils (*Baumann 1958*) stärker schematisiert sind, lassen diese generelle Tendenz deutlich erkennen (Anl. 5). Der regional relativ ausgedehnte Untersuchungsbereich läßt dabei den zonalen Stockwerksbau der Lagerstätte deutlich in Erscheinung treten. So ist das Mineralisationsdiagramm im Bereich der Zonen I und II (südliches und z. T. östliches Randgebiet) durch das Überwiegen der ältesten Abfolgen des 1. Mineralisationszyklus über den gesamten Teufen- und Streichrichtungsbereich der Gänge gekennzeichnet. Die kb-Paragenesen „schwenken“ hier bis in die W—E streichenden Gangrichtungen ein (!). Diese Erscheinung läßt sich teilweise noch bis in die nordwestlich daran anschließenden Bereiche der Zonen II und III verfolgen (Niederbobritzsch, Muldenhütten, N-Revier von Brand sowie auf den tiefsten Sohlen von Freiberg und Halsbrücke).

Da vor allem im Freiburger Zentralteil auf den W—E streichenden Gängen bevorzugt auch die Paragenesen des jüngeren 2. Mineralisationszyklus (eba-fba-BiCoNiAg) zum Absatz gelangten, kam es hier oftmals zur Bildung der charakteristischen „Doppelgänge“. In den höheren Lagerstättenstockwerken der Zonen III, IV und V tritt in den Mineralisationsdiagrammen eine zunehmende Ausweitung der jüngeren Paragenesen (eb-Formation) des 1. Mineralisationszyklus in Erscheinung. Diese überlappen sehr stark die älteren Mineralabfolgen (→ „telescoping“); letztere weichen allmählich auf die N—S streichenden Gänge zurück. Die zonale „Einmuldung“ im Bereich von Frauenstein gibt sich gleichfalls in einer entsprechenden Paragenesenverteilung im Mineralisationsdiagramm zu erkennen.

Die Mineralisationsdiagramme zeigen weiterhin, daß die größten Aufschlußteufen bevorzugt in den Zonen III und IV liegen, da hier die günstigsten Vererzungsbedingungen (Zn + Pb + Ag) geherrscht haben. Demgegenüber sind die Vererzungsbereiche der Zonen I, II und V wesentlich geringer. Während die Zonen I und II die tiefsten von der Erdoberfläche angeschnittenen Lagerstättenstockwerke repräsentieren und daher trotz eines großen Streichrichtungsbereiches nur noch eine geringe vererzte Teufenstufe besitzen, sind die Gänge der Zone V infolge ihrer äußeren Randlage und der dadurch bedingten geringen Mineralisationsintensität (Bild 110) nach der weiteren Teufe zu ebenfalls nur noch schwach vererzt (Anl. 5). Dies ist u. a. mit die genetische Ursache dafür, warum der Bergbau in den Freiburger Randgebieten nicht in größere Teufen vordringen konnte bzw. dort, wo er es tat, ohne Erfolg bleiben mußte.

In diesem Zusammenhang ist noch erwähnenswert, daß mit der in Richtung der Randzonen zunehmenden Verringerung der Mineralisationsintensität eine Abnahme in der Intensität der Gangtektonik konform geht. Das ist ein weiteres wesentliches Moment für die allgemeine Erzverarmung in den äußersten Randgebieten des Freiburger Lagerstättenbezirkes. Darin dokumentiert sich der unmittelbare Zusammenhang des großen tektonisch-paragenetischen Wechselspiels auf den Freiburger Gängen. Die gesetzmäßige Kongruenz in der Intensität und Extensität von Spaltentektonik und Mineralisation, wie sie sich innerhalb dieses regional relativ ausgedehnten Untersuchungsbereiches feststellen läßt,