

Dawsonit

Dawsonit fand sich zusammen mit einem hellgelbgrün gefärbten Eisen-reichen Calcit (das Fe:Ca-Verhältnis liegt bei etwa 1:3) auf den Klüften eines stark hydrothermal veränderten basaltähnlichen Gesteins in den unteren Bims-führenden Schichten (LLST) der Grube Zieglowski. Soweit unter dem Mikroskop anzusprechen, besteht die glasarme Matrix aus Feldspat, in die größere Individuen von Glimmer und Pyroxen eingelagert sind. Vereinzelt noch zu beobachtende Olivine sind zu einer rotbraunen erdigen Masse zersetzt. Ähnliche, aber deutlich Olivin-reichere, basaltische Auswürflinge wurden schon an anderer Stelle beschrieben. In der Regel wird hier jedoch eine andere Paragenese mit Calcit, Aragonit und Mischkristalle der Reihe Magnesit-Siderit als Neubildungen beobachtet (Hentschel, 1990, Blass et al. 1995).

Dawsonit bildet weiße feinnadelige XX, die sich zu offenen halbkugeligen oder kugeligen radialstrahligen Aggregaten zusammensetzen. Im Bruch ist der Glanz der Aggregate seidig. Auch bei der Betrachtung unter dem Mikroskop lassen sich an kleinen Kristallen keine weiteren morphologische Merkmale erkennen.

Mit energiedispersiver Röntgenspektroskopie konnten als wesentliche Bestandteile die Elemente Al und Na nachgewiesen werden. Das IR-Spektrum des Dawsonit von Laach zeigt starke Adsorption bei den Wellenzahlen 3283, 1559, 1397, 955. Er entspricht damit gut den bei Frost (2007) publizierten Daten sowie dem Spektrum eines Dawsonit von Mont Sainte-Hilaire (Chukanov, 2014).