

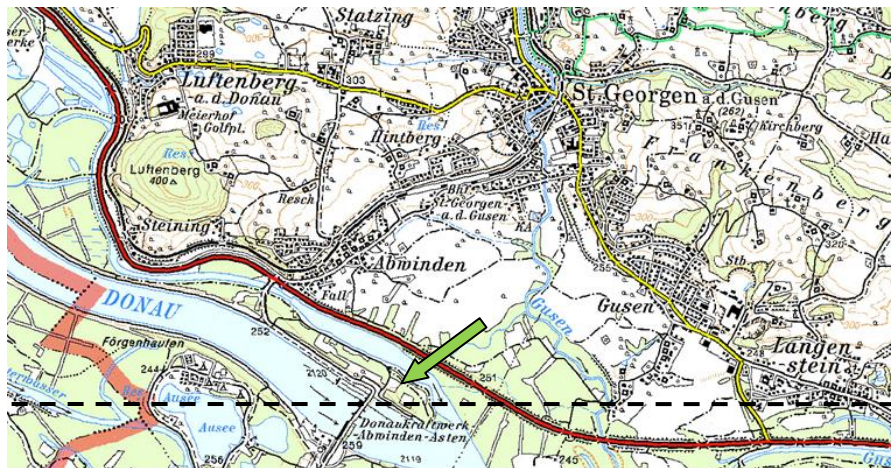
Baryt von der Kraftwerksbaustelle Abwinden-Asten, OÖ.

von Peter Arthofer, Steyr*

Lage:

Das Donaukraftwerk Abwinden Asten liegt östlich von Linz und wurde in den Jahren 1976 – 1979 in Niedrigbauweise errichtet. Die Inbetriebnahme erfolgte 1980.

Bereits im Sommer 1976 wurden unter anderem durch Ing. Ottokar Kai (Linz) eine Reihe von Mineral-funden getätigt, von denen ein Teil zur Untersuchung an Univ. Prof. Heinz Meixner, damals in Salzburg gelangte (MEIXNER 1977). Zwanzig Jahre später wurden Funde von Seifengold im Bereich des Kraftwerkes durch Gerhard Brandstetter und Willibald Göstl (†) beschrieben (1997).



Kartenausschnitt ÖK 1:50.000, Bl. 33 Steyregg/Bl. 51 Steyr

*) Peter Arthofer
Sertlstraße 15
4400 Steyr
Peter_arthofer@gmx.at

Die Mineralfunde:

Die Proben die von Meixner untersucht wurden, stammen aus einem ca. 8 – 12 Meter unterhalb des ehemaligen Aubodens gelegenen Horizont. Dort kam ein verhärteter, bituminöser, graubrauner Schlier vor, der in Schrumpfrissen und auf schmalen Klüften die Mineralbildungen enthielt. Solche Verhärtungen werden immer wieder auch aus der Donau und Enns bei Baggerungen gefördert.

Quarz:

Quarz in Form kleiner, bis zu 5 Millimeter langer Bergkristalle, auch selten als Doppelender ausgebildet, waren das auffälligste Mineral dieses kurzzeitigen Aufschlusses. Handgrosse Mergelbrocken, welche rundum mit kleinen Bergkristallen besetzt waren, stellten keine Seltenheit dar.

Calcit:

Kalkspat ist in tertiären Sedimenten oft anzutreffen. Meist kommen gelbliche bis honigbraune Kristalle vor. In Abwinden sollen nach Meixner auch größere Kristalle vorgekommen sein.

Dolomit (Fe) – Braunspat:

Dieses Mineral kam in zahllosen winzigen 0,5 bis 1 mm grossen schräg bis steil gestellten tafelförmigen Kristallen vor. Optische und chemische Tests durch Meixner ergaben einen eisenhaltigen Dolomit, den er in seiner Arbeit als Braunspat bezeichnete.

Pyrit:

Kommt auf vielen der alten Probestücke in winzigsten Kristallen vor. Manchmal bildet er dünne Krusten auf Quarz oder einzelne bis maximal 0,05 mm grosse Oktaeder auf Braunspat.

Opal im Übergang zu Lussanit:

Über Karbonaten folgten traubige, teils lavendelfarbige chalzedonartige Krusten, auf denen eine feinfaserige Schicht zu beobachten ist. Genauere Untersuchungen zeigten, dass es sich um einen Opal im Übergang zu Lussanit handelt.

Baryt:

Im Jahr 2014 erhielt der Verfasser einige Sammlungsstücke vom Kraftwerksbau Abwinden. Darauf waren alle oben angeführten Mineralien ersichtlich. Ein Stück mit typischem kristallisiertem Quarz und Pyrit fiel dabei besonders auf. An einem 8x5x5 cm grossen Belegstück mit Schwundriss im Schlier konnte auf winzigen Bergkristallen ein weisses, strahliges Aggregat eines Minerals in bis zu 4 cm langen, flachgedrückten Kristallen beobachtet werden. Erste Vermutungen gingen in Richtung Strontianit, Coelestin, Aragonit oder Baryt, welche gut in die Paragenese passten. Auch ein Prosphat konnte nicht ganz ausgeschlossen werden.

Der Verfasser entnahm eine kleine Probe für ein Emissionsspektrum, wobei durch Anregung die scharfe grüne Linie des Bariums bei 524,2 nm und die etwas undeutlichere Linie bei 513,7 nm sichtbar wurde.

Hierauf wurde von einer weiteren kleinen Probe eine Röntgenanalyse durchgeführt, die das Mineral Baryt bestätigte und weitere im Stück eingebaute Elemente nachweisen sollte. Es liegt bei der Probe reiner Schwerspat und keine Mischkristallreihe vor.

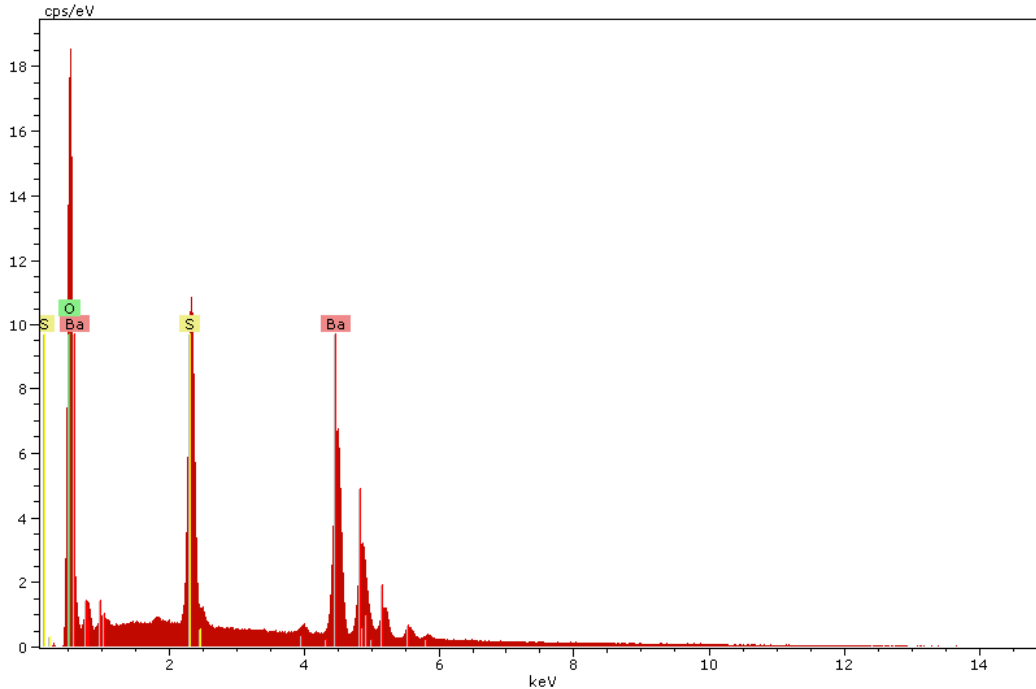


Abb. 2: Spektrallinie der Probe

Spectrum:

| Element | Series | unn. [wt.-%] | C norm. [wt.-%] | C Atom. [at.-%] | C Oxide [wt.-%] | Oxid. [%] | Error |
|---------|--------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-------|
|---------|--------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|-------|

| | | | | | | | |
|--------|----------|-------|-------|-------|-----------------|-------|-----|
| Barium | L-series | 67.73 | 80.96 | 49.82 | BaO | 65.53 | 2.0 |
| Sulfur | K-series | 15.93 | 19.04 | 50.18 | SO ₃ | 34.47 | 0.6 |

Total: 83.66 100.00 100.00

Herrn Petr Paulis , Kutna Hora, Tschechische Republik, ist der Verfasser für die schnelle Durchführung der Analyse zu Dank verpflichtet.

Literatur:

BRANDSTETTER,G.; GÖSTL,W.: Seifengoldgewinnung an der Enns. OÖ. Geonachrichten Jg. 12, S. 6-12, Linz 1997

MEIXNER, H. : Neue Mineralfunde aus Österreich XXVII, Minerale aus dem Schlier vom Donau-Kraftwerksbau Abwinden - Asten bei Linz a. d. D., Oberösterreich. Carinthia II 167./87. Jahrgang S. 7-30, Klagenfurt 1977



Abb. 3: Baryt, Baustelle Donaukraftwerk Abwinden - Asten, Größe ca. 8x5 cm.
Foto und Sammlung: P. Arthofer, Steyr

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Oberösterreichische GEO-Nachrichten. Beiträge zur Geologie, Mineralogie und Paläontologie von Oberösterreich](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Arthofer Peter

Artikel/Article: [Baryt von der Kraftwerksbaustelle Abwinden-Asten, OÖ. 3-6](#)