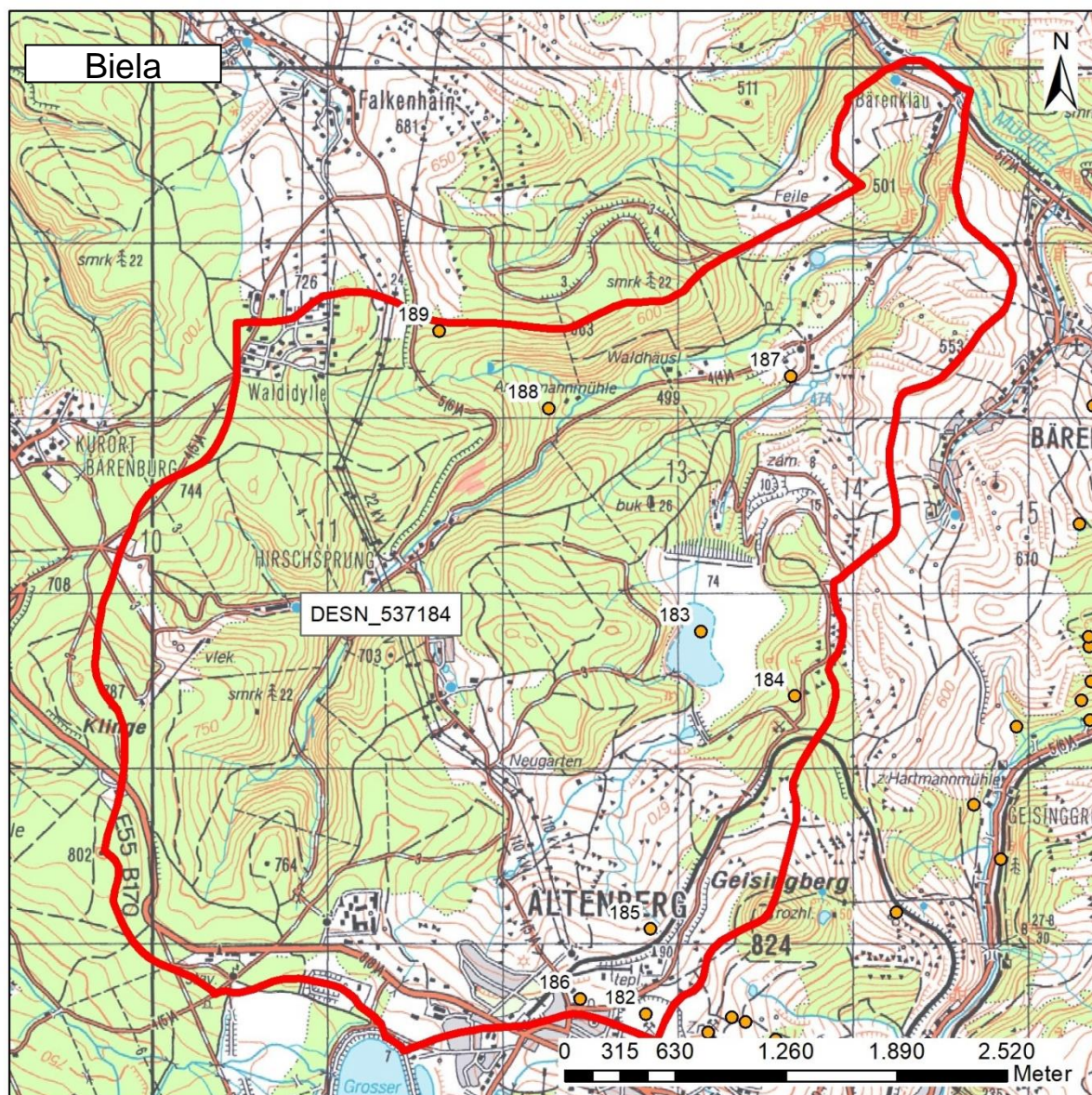


## Steckbrief

## Oberflächenwasserkörper: DESN\_537184 Biela



### Legende

- Haldenkataster CZ
- Haldenkataster DE
- OWK Einzugsgebiet

## A. Charakteristik

### Revier Altenberg

#### Lagerstättencharakteristik

In die Caldera von Teplitz-Dippoldiswalde intrudierte ein Menzogranit, der metasomatisch überprägt wurde unter Bildung der Zinnerz-Greisenlagerstätte. Es bildeten sich die zwei Greisentypen Topas-Glimmer-Greisen und Quarz-Topas-Greisen. Der Greisenkörper hat 400 m Durchmesser bei 200 m Mächtigkeit. Der jüngere Albitgranit ist erzfrei, aber durch Na-Metasomatose stark feldspatisiert. Es existiert eine Pinge von 12 ha Größe und 100 m Tiefe.

#### Betriebszeiten des Bergbaus

- 1446 – 1991 Bergbau (Weitungsbau und Teilsohlenbruchbau bzw. Kammerpfeilerbruchbau)
- seit 1620 sich ständig erweiternde Pinge

#### Geologischer Rahmen

Rhyolit (Quarzporphyr), Granitporphyr, Monzogranit, Albitgranit, Explosionsbrekzien

#### Förderung, Vorräte und Gehalte

- 1446-1991 Gewinnung von 32 Mio. t Erz mit ca. 106.000 t Zinn
- Restvorräte: 28.138 kt Erz mit 74,2 kt Sn (2,64 kg/t), 35,4 kt As (1,26 kg/t), 9,9 kt W (0,35 kg/t), 4,1 kt Bi (0,15 kg/t), 3,7 kt Mo (0,13 kg/t)
- ein Drittel der Vorräte als Brucherz im Pingenbereich

#### Mineralogische und geochemische Besonderheiten

- Kassiterit mit durchschnittlich 80 µm Korngröße sehr feinkörnig
- beträchtliche As-Gehalte als Arsenopyrit

#### Haldenrückgewinnung

- 3 Tailingshalden vorhanden
- Schwarzwasserhalden 754 kt Tailings mit 1.609 t Sn (2,14 kg/t)
- Tiefenbach-Halde 3.847 kt Tailings mit 8.555 t Sn (2,22 kg/t)
- Bielatal-Halde 16.098 kt Tailings mit 22.839 t Sn (1,42 kg/t)
- 1988-1989 aus Tiefenbach-Halde Förderung von 60.000 t Haldensand mit Schwimmbagger, Erzeugung von 53,5 t Sn als Armkonzentrat
- 2012-2014 Untersuchungen zu Rohstoffpotential und Aufbereitbarkeit der Tiefenbach-Halde im BMBF-Projekt „SMSB“

#### Schutzgebiete

- Naturpark Erzgebirge

#### Gefährdungspotential für die Wasserqualität

- hohes Gefährdungspotential durch Haldensickerwässer Bergbauggebiet Altenberg (IAA Bielatal: Schwermetalle)
- hohes Gefährdungspotential durch austretende Grubenwässer (Neuer Biela Stolln) (Schwermetalle)

## B. Identifikationsdaten

ID Halde	Land	Bezeichnung	Kreis	Objektart	Status	Betriebszeit	Rohstoff	Position	Fläche	Höhe	Volumen	Petrographie	Körnung	Rekultivierung	Rohstoffrelevante Komponente	Potential für Rohstoffgewinnung	potentielle Rohstoffe	umweltrelevante Komponenten	Umweltauswirkung
182	DE	Pinge Altenberg, N-Teil	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Pinge, Halden	auflässig	1620 - 1991	Sn	Pinge, Halden				Magma- tit, Meta- somatit							2
183	DE	IAA Bielatal	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Tailingshalde	auflässig	1966 - 1991	Sn, Bi	Talschüttung			104 560 00	Sediment	Schluff, Feinsand	Wald	Sn, W, Li	3	Sn, Li	As, F, Fe, S	3
184	DE	Trübestollen	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	1961 - 1991	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1
185	DE	Altbergbauhalde	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	15. - 19.Jh.	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1
186	DE	Zinnklüfter Tageschacht	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	15. - 19.Jh.	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1
187	DE	Friedrich Christoph Erbstolln	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	15. - 19.Jh.	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1
188	DE	Altbergbau bei Angermannühle	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	15. - 19.Jh.	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1
189	DE	St. Christoph (W Hegelshöhe)	Sächsische Schweiz-Osterzgebirge	Grobbergehalde	auflässig	15. - 19.Jh.	Sn	Hangschüttung				Magma- tit, Meta- somatit		Wald		0		As, F, Fe, S	1

## C. Quellen

- Büttner, P.; Osbahr, I.; Luhmer, R.; Pilz, C.; Uhlig, S.; Leißner, T.; Pätzold, C.; Scheel, M.; Jahns, C.; Martin, M.; Gutzmer, J. (2016): Gewinnung strategischer Metalle und anderer Mineralien aus sächsischen Bergbau-halden - SMSB. BMBF-Fördermaßnahme: r3 Innovative Technologien für Ressourceneffizienz - Strate-gische Metalle und Mineralien. Abschlussbericht, Freiberg 2016
- Fahning, E.; Rössel, H.; Weigel, S. (1983): Zinn aus Haldensanden. Bergarchiv Freiberg, ZE-Alt THA-Nr. III Ae 60, lfd. Nr. 319. F/E-Bericht.
- Hösel, G.; Tischendorf, G. u. Wasternack, J. (1997): Erläuterungen zur Karte "Mineralische Rohstoffe Erzgebirge - Vogt-land/Krušné hory". Karte 2: Metalle, Fluorit/Baryt - Verbreitung und Auswirkungen auf die Umwelt 1:100.000. Bergbaumonographie. Freiberg.
- Geokompetenzzentrum Freiberg (2008): Das neue Sächsische Rohstoffkataster der Spat- und Erzvor-kommen. Freiberg 2008
- Geokompetenzzentrum Freiberg (2008): Neubewertung von Spat- und Erzvorkommen im Freistaat Sachsen - Steckbriefkatalog. Freiberg 2008
- Gruner, H. (1982): Aufbereitung der Haldensande. Bergarchiv Freiberg, ZE-Alt THA-Nr. III Ae 60, lfd. Nr. 315. Abschlußbericht.
- Martin, M.; Kuhr, J.; Greif, A. (2019): Schadstoffe - Ableitung von Hintergrundwerten, Teil: Ausweisung bergbaulich beeinflusster Oberflächenwasserkörper (OWK). (Bergbaukulisse für bergbaubelaste-te Oberflächenwasserkörper (OWK). G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft mbH, Halsbrücke, AG: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
- Weinhold, G. (2002): Die Zinnerzlagertstätte Altenberg/Osterzgebirge. Bergbau in Sachsen, Band 9, Freiberg 2002 (BBM 9)
- WTB Eisleben (1966): Zinn aus Haldensanden. Bergarchiv Freiberg, ZE-Alt THA-Nr. III Ae 60, lfd. Nr. 209. Studie.
- Topinka, Z. (2019): Inventarizace úložných míst rubaniny po minulé hornické činnosti v Krušných horách na území Ústeckého kraje. Projekt Vita-Min; 4G consite s.r.o.; AG: Ústecký kraj