Boden-Geo-Pfad im Landkreis Teltow-Fläming

Sperenberger Gipsbrüche - Station 2 - Sperenberger Gips

Die Runde

Übersichtskarte Sperenberger Gipsbrüche und Klausdorfer Tongruben; Grafik: H. Wonglorz

Der Standort

Das Naturschutzgebiet "Sperenberger Gipsbrüche" ist ca. 24 Hektar groß. Die Gipsbrüche entstanden als Folge des Gipsabbaus. Im Laufe der Jahrhunderte bildete sich eine einmalige, vom Menschen geformte Landschaft, die heute mit ihren vielfältigen kleinräumigen Strukturen seltenen Pflanzen und Tieren einen Lebensraum bietet und Wanderer und Naturliebhaber zu Tagesausflügen einlädt. Die Gipsbrüche sind eingebettet in das Landschaftsschutzgebiet "Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide". Diese Landschaft zählt zu den interessantesten Jungmoränenlandschaften im norddeutschen Tiefland.

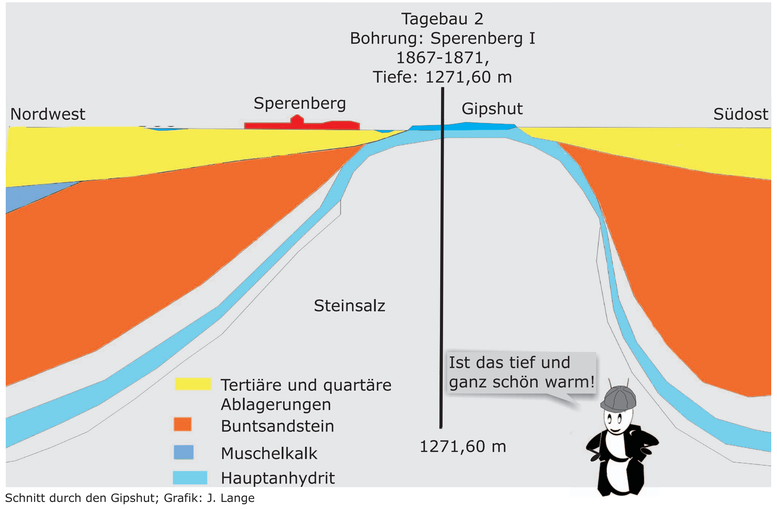
Am Gipsbruch 1

Am Gipsbruch 2

So bin ich entstanden

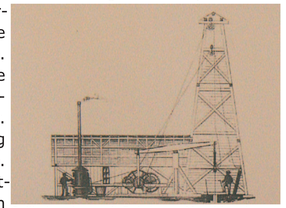
Die Gipsbrüche stellen eine geologische Besonderheit dar. Der Salzstock Sperenberg ist der am weitesten im Osten gelegene Salzstock Deutschlands und einer der wenigen, der die Erdoberfläche durchstoßen hat. Fast alle Salzstöcke in Mitteleuropa sind von jüngeren quartären und tertiären Schichten oder Auslaugungsseen bedeckt. Da Salze unter Druck plastisch reagieren und eine geringere Dichte als das sie umgebende Gestein besitzen, kommt es zur aufwärts gerichteten Bewegung (Halokinese). In einer Schwächezone der Deckgebirgsschichten konnte sich das Salz hineindrücken und bis zur Erdoberfläche vordringen. Der Gipshut, der den "Sperenberger Gipsbrüchen" ihren Namen gab, stellt die schwer löslichen Reste des Salzstocks dar, die nicht vom Grundwasser ausgewaschen wurden. So entstand eine Gipsmächtigkeit von 50 bis 100 Metern. Der Sperenberger Gips ist von unterschiedlicher Beschaffenheit. Er entstand durch Wasseraufnahme aus Anhydrit. Der Gips weist infolge fortdauernder Lösungsvorgänge zahlreiche Hohlräume auf. Diese sind meist mit Sanden verfüllt. Sperenberger Gips kann auch im Naturkundemuseum zu Berlin besichtigt werden.

Sperenberg I, das ehemals tiefste Bohrloch der Welt



Schnitt durch den Gipshut; Grafik: J. Lange

Von 1867 bis 1871 wurde im „Gipsbruch 2" mit 1271,60 Metern die bis 1886 tiefste Bohrung der Welt abgeteuft. Sie war die erste Bohrung über 1000 Meter Tiefe. Die zunächst per Hand ausgeführten Arbeiten wurden ab 1868 durch zwei große Dampfmaschinen und einen 30 Meter hohen Bohrturm fortgeführt. 1871 führte Bergrat Eduard Dunker aus Halle exakte Temperaturmessungen durch. Dabei entdeckte er die geothermische Tiefenstufe. Sie besagt, dass die Temperatur alle 33,7 m um 1°K zunimmt. Dieser Wert fand weltweite Verbreitung in geowissenschaftlichen Lehrbüchern. Noch heute gilt diese Konstante als mittlerer Wert für den oberflächennahen Bereich der gesamten Erde.



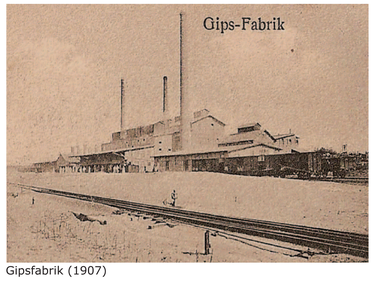
Seilbohranlage mit Bohrturm, Maschinenhaus, Dampfmaschinen, Getriebe und Balancier

Gedenkstele "Sperenberg I"

Die Geschichte des Gipsabbaus in Sperenberg

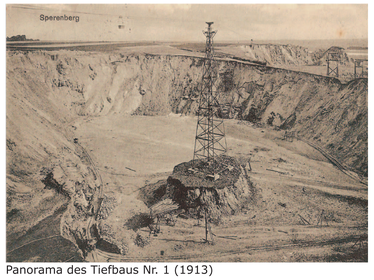
Der Gipsabbau in Sperenberg ist seit dem 13. Jh. nachweisbar. Das Gipsgestein fand Verwendung als Baumaterial im Kloster Zinna, im Burgfried von Luckenwalde sowie in der alten Burg zu Zossen. Zu Beginn des 17. Jh. setzte eine Intensivierung des Gipsabbaus ein, um den Bedarf an Stukkaturgips für die Residenzstädte Berlin und Potsdam zu befriedigen. Um 1750 wurden jährlich 450 t Gestein gebrochen und verarbeitet. Zunächst erfolgte das Brechen per Hand; nach 1742 wurde das Gipsgestein durch Sprengungen gewonnen. Das Gestein wurde in Brennöfen zu grobem Bau- oder zu feinem Stukkaturgips gebrannt und per Schiff von Mellensee über den Nottekanal nach Berlin transportiert. 1875 wurde mit der Eröffnung der Militäreisenbahn der Gipstransport vor allem nach Berlin erleichtert. Ab 1906 verband eine Transport-Drahtseilbahn die Gipsbrüche mit der Gipsfabrik. 1924 wurde der Gipsabbau infolge erheblicher Geländeabsenkungen eingestellt und nach dem Krieg wieder aufgenommen. 1958 wurde der Gipsabbau endgültig aus den gleichen den Gründen wie 1924 eingestellt.

Geschichte in Bildern



Gipsfabrik (1907)

Gipswäscherei (1924)



Panorama des Tiefbaus Nr. 1 (1913)

Panorama des Tiefbaus Nr. 2 (1912)

Blick auf Sperenberg (1910)

Naturschutzgebiet Sperenberger Gipsbrüche

Die Sperenberger Gipsbrüche sind aufgrund der vielen seltenen und stark gefährdeten Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten seit 2002 als FFH-Gebiet (gemäß **F**lora-**F**auna-**H**abitat-Richtlinie der EU) gemeldet. Somit ist das Gebiet von europäischer Bedeutung und genießt überregionalen Schutz. Insbesondere an den sonnigen Felsenhängen sind wärmeliebende Gebüsche (*Berberidion*) beheimatet.

Als typische und teilweise seltene Arten sind vor allem Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*), Karthäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) und Sand-Fingerkraut (*Potentilla arenarea*) zu nennen.

Kennzeichnend sind darüber hinaus Schlehe (*Prunus spinosa*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*). Die Glatthaferwiesen (*Arrhenatherium*) im Westteil der Gipsbrüche beheimaten die in Brandenburg seltene Rauhe Nelke (*Dianthus armeria*).

Sand-Fingerkraut (*Potentilla arenarea*)

Schlehe *(Prunus spinosa)*

Steppen-Lieschgras (*Phleum phleoides*)

Für die Geologen unter euch

Geologen sind Leute, die mit Hilfe von Bohrern den Untergrund untersuchen. Die in den Bohrern enthaltenen Bohrkerne bilden einen Ausschnitt der durchbohrten Erd- und Steinschichten ab. Der an die Erdoberfläche gezogene Bohrkern hat die Form einer schmalen Säule. Er wird in Scheiben geschnitten und untersucht.

Anhand dieser Informationen können Aussagen zur Art der Gesteine, zu Grundwasserleitern im Boden, zu Rohstofflagerstätten (Gips, Salz, Kohle, Eisen, Kupfer etc.) und zur Erdwärmenutzung (Geothermie) gemacht werden.

Gips ist ein häufig vorkommendes Mineral. Es ist im Allgemeinen farblos oder weiß. Gips kann auch eine gelbliche, rötliche, graue oder braune Farbe annehmen. Die Einfärbungen kann der Gips durch organische Beimengungen erhalten.

Heute wird Gips in der Medizin für Gipsverbände, in der Zahntechnik zur Herstellung von Zahnmodellen und häufig als Baustoff und als Dünger verwendet. Auch Tafel- oder Malkreide, die ihr aus dem Unterricht kennt, besteht aus Gips.

Bohrkern 50 x 180 mm

Gipsgestein; Detail

Kontakt: Landkreis Teltow-Fläming, Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Tel.: +49 (0)3371/6082415, www.boden-geo-pfad.de

Fotos: Ch. Hoffmann (1), R. Lehmann (3), C. Preuß (3), Heimatstube Sperenberg (6), H. Wonglorz (1)