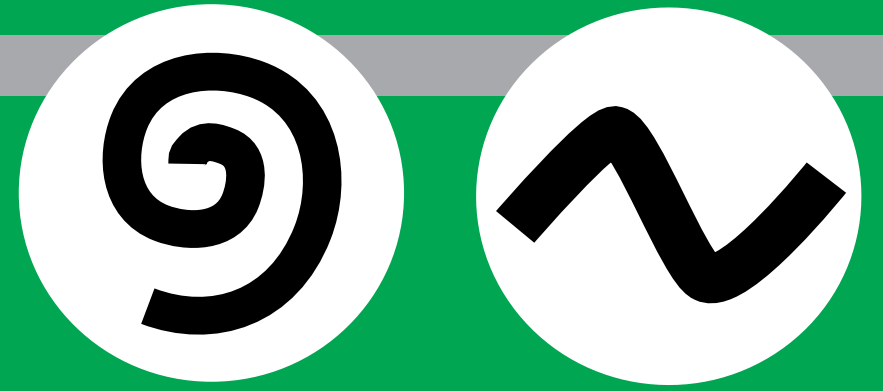


## Aufschlüsse an der Hespertalbahn

Einblick in das Steinkohlengebirge am Südufer des Baldeneysees



### Sättel und Mulden

Entlang der Hespertalbahn besteht die Möglichkeit, Einblick in das Steinkohlengebirge am Südufer des Baldeneysees zu nehmen. Die Gesteinsschichten sind hier um die 315 Millionen Jahre alt und gehören der Witten- und der Bochum-Formation (Oberkarbon) an. Nach der Ablagerung wurden sie zu Sätteln und Mulden gefaltet, die sich von Südwesten nach Nordosten durch das Ruhrgebiet ziehen. Der Aufschluss beinhaltet drei dieser tektonischen Strukturen: Die „Nördliche Mulde von Friedlicher Nachbar“, den „Weitmarer Sattel“ und die „Heisinger Mulde“. Sie sind in den Felswänden entlang der Bahnstrecke an der unterschiedlichen Einfallrichtung der Schichten erkennbar.

### Ein kleines Flöz ...

Von den zahlreichen Flözen, die in diesen Schichten vorkommen, sind nur wenige sichtbar. Dort, wo die Kohle offen zutage tritt, ist sie der Verwitterung ausgesetzt. Abgesehen davon wurden die Flöze in diesem Gebiet zu großen Teilen abgebaut. Bereits um 1800 betrieben die Zechen Nettelbruch und Henriette Catharina hier Stollenbergbau. Im Jahr 1871 begann auf der Zeche Pörtingsiepen die Steinkohlegewinnung im Tiefbau.

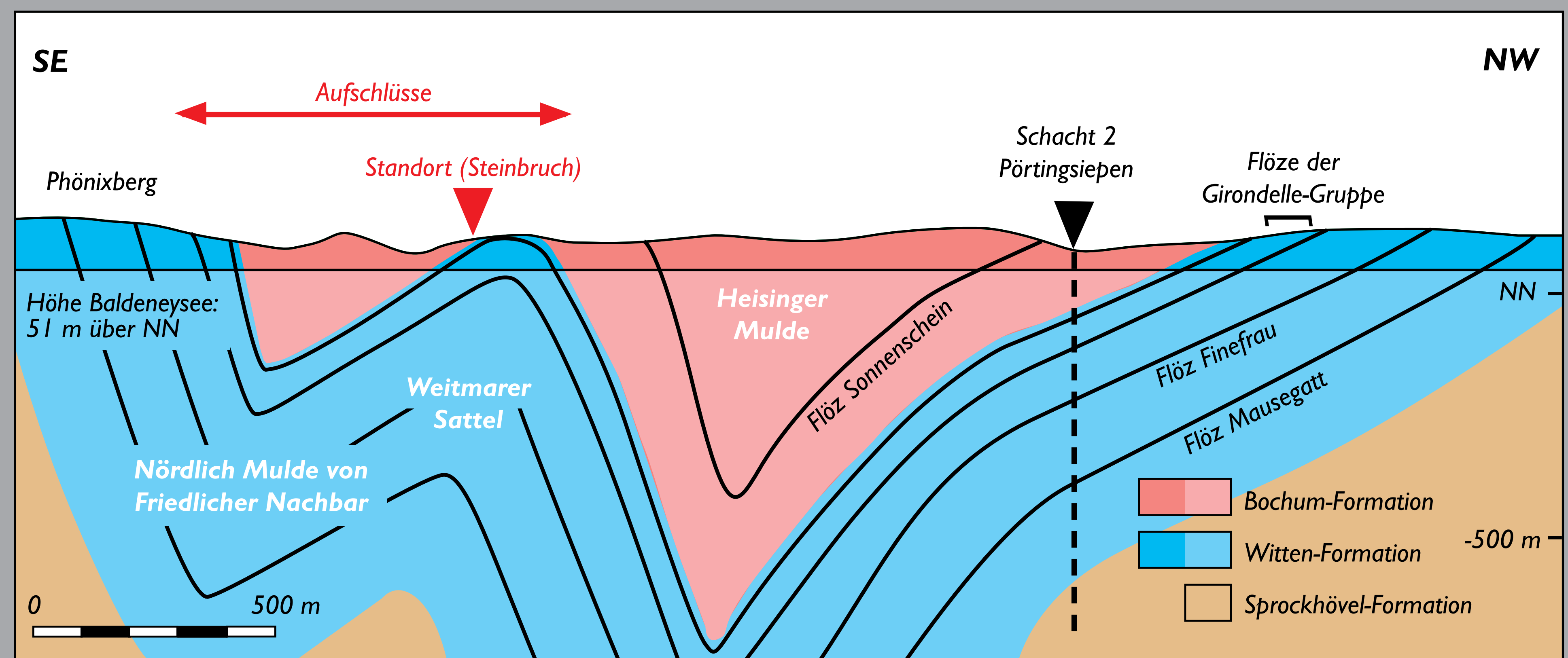
In der gegenüberliegenden Felswand ist zwischen den Sandsteinschichten ein schmales, sehr unreines Steinkohleflöz erkennbar. Es gehört zur Girondelle-Gruppe, die insgesamt 9 Flöze umfasst.

### ... und eine kleine Störung

Das Steinkohlengebirge ist nicht nur von Falten, sondern auch von Störungen durchzogen, an denen die Schichten abgerissen und gegeneinander versetzt sind. Einige davon ziehen sich durch das gesamte Ruhrgebiet, wie die Sutan-Überschiebung, die am gegenüberliegenden Ufer des Baldeneysees aufgeschlossen ist. Da-



Flöz und Störung im Steinbruch am Standort



Geologisches Profil: Von den hier verlaufenden Flözen sind nur wenige zur Orientierung eingetragen.

neben gibt es jedoch auch viele kleinere Störungen, wie z.B. der Versatz der Schichten, der an dieser Stelle im unteren Bereich des Flözes erkennbar ist.

### Kugeln aus Stein

Besonders auffällig sind die runden Strukturen in der Felswand. Diese so genannten Konkretionen bilden sich, wenn Mineralien aus dem Porenwasser, welches im noch nicht verfestigten Gestein zirkuliert, ausfallen. Die Kristallisationsmittelpunkte, von denen aus die Gebilde konzentrisch anwachsen, sind häufig Reste von Organismen, die im Sediment

eingeschlossen sind. Konkretionen kommen in allen Größen bis hin zu mehreren Metern Durchmesser vor. Einige weisen sogar eine perfekte Kugelgestalt auf. Je nach Muttergestein kann die Mineralzusammensetzung von Konkretionen sehr unterschied-



Konkretionen in der Felswand

lich sein. Die hier aufgeschlossenen Konkretionen verfügen über einen hohen Eisenanteil. Er verursacht die rötliche Farbe und führt dazu, dass die Gesteinskugeln deutlich schwerer sind als die anderen Gesteine des Steinkohlengebirges: Sandstein, Tonstein und Kohle.



The outcrops along the Hespertal-Railway expose folded strata of the Witten- and Bochum-Formation (Late Carboniferous), a thin coal seam and several large concretions.

[www.geopark-ruhrgebiet.de](http://www.geopark-ruhrgebiet.de)

