

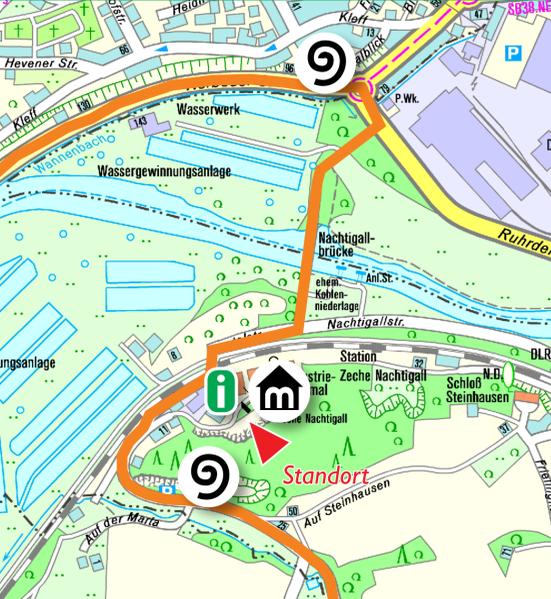
GeoRoute Ruhr

GeoPark
RUHRGEBIET



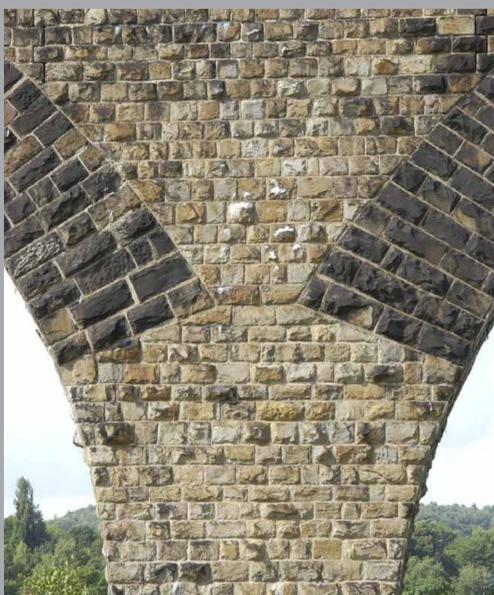
Steinbruch an der Zeche Nachtigall

Finefrau-Sandstein – ein Fluss-Sand aus der Karbonzeit



Ruhrsandstein

Im Ziegeleibetrieb Dünkelberg wurde neben Tonstein für die Ziegelherstellung auch Sandstein zu Bauzwecken abgebaut. Dazu wurde dieser Steinbruch angelegt. Ruhrsandstein ist ein besonders festes und verwitterungsbeständiges Gestein, das im Gegensatz zu den meisten anderen Sandsteinen sogar poliert werden kann. Seine Verwendung ist bereits im römischen Xanten nachgewiesen. Der neuzeitliche Abbau erfolgte ab dem 13. Jahrhundert. Ruhrsandstein wurde in hunderten kleinen Steinbrüchen im Ruhrgebiet gewonnen und ist in zahlreichen historischen

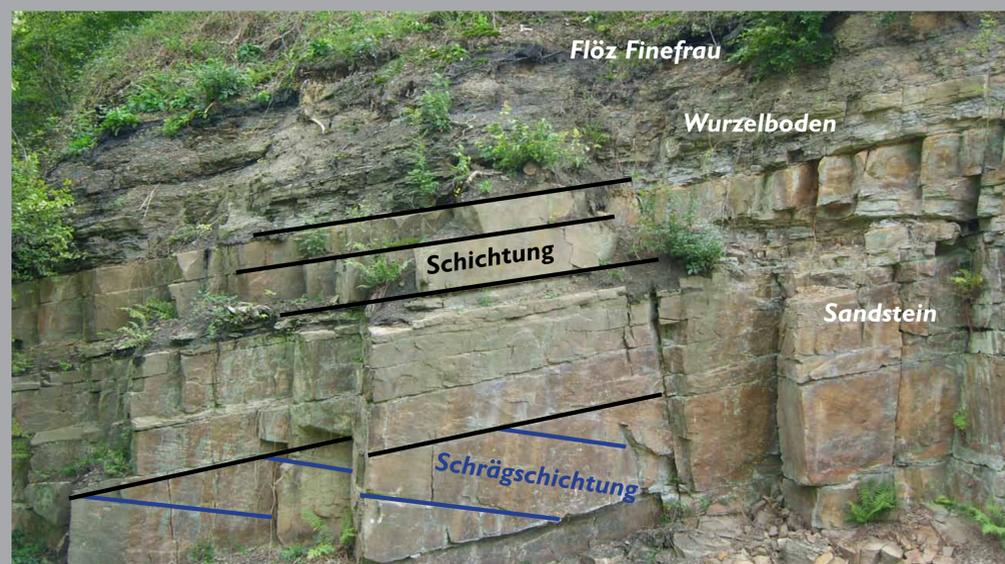


Verkleidung aus Ruhrsandstein am Ruhr-Viadukt in Witten (Foto: Geologischer Dienst NRW)

Gebäuden verbaut. Derzeit existieren nur noch sehr wenige Betriebe, deren Erzeugnisse beispielsweise im Bauwesen und im Landschaftsbau genutzt werden.

Moore am Finefrau-Strom

Der hier anstehende Finefrau-Sandstein gehört zur Witten-Formation des Steinkohlengebirges. Er bildete sich im Oberkarbon, vor 316 Millionen Jahren, im Wechsel mit zwei weiteren wichtigen Rohstoffen: der Steinkohle und dem Tonstein. Damals lag hier der gewaltige Finefrau-Strom. Er verlief parallel zum heutigen Ruhrtal, floss in Richtung Niederrhein und wurde über ca. 100 Kilometer im südlichen Ruhrgebiet nachgewiesen. Seine Erosionsrinne war hier in der Wittener Senke ca. 7 km breit und stellenweise über 20 Meter tief. Der Fluss durchfloss eine Moorlandschaft, aus deren Sumpfwäldern später das Flöz Mentor (Geitling 3) entstand. Es ist u. a. im Steinbruch Dünkelberg im Süden des Hettbergs aufgeschlossen. In dem Flussbett lagerte sich das Abtragungsmaterial eines südlich liegenden Gebirges als mächtige Sandschicht ab, die sich im Laufe der Jahrmillionen zu Sandstein verfestigte. Darüber wuchsen Wälder, aus denen sich zunächst eine Torfschicht



Schichten im Steinbruch

und anschließend das Flöz Finefrau bildeten, das am oberen Rand des Steinbruchs erkennbar ist. Das Flöz ist auch im Keller des Werkstattgebäudes auf dem Museumsgelände aufgeschlossen. Zwischen dem Sandstein und der Kohle liegen feinkörnige Tonsteinschichten. Es handelt sich um den Boden, in dem die Bäume einst wurzelten.

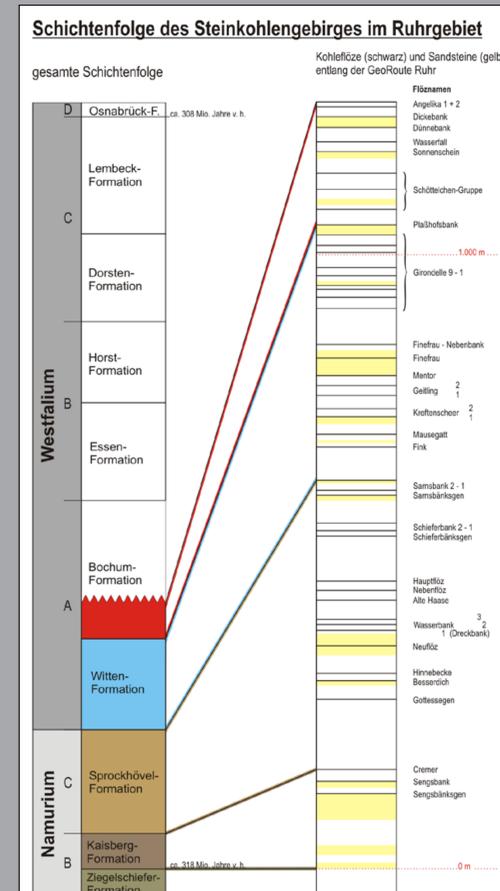


Verfüllte Erosionsrinne im rechten Steinbruchteil

Schichtung

Weil die Schichten des Steinkohlengebirges unter dem Druck der driftenden Kontinente gefaltet wurden, sind sie gekippt und fallen nach Nordwesten ein. Innerhalb dieser Schichtung weist der Sandstein stellenweise eine Schrägschichtung auf.

Sie entsteht bei Ablagerung des von der Strömung transportierten Sandes im Lee eines Hindernisses, z. B. einer Bodenwelle. Wenn sich die Strömung verlagert und bereits geschaffene Erosionsrinnen wieder aufgefüllt werden, bilden sich Gesteinspakete mit unterschiedlichen Einfallswinkeln, wie es im rechten Teil des Steinbruchs erkennbar ist.



In this quarry the Dünkelberg Company mined Ruhr sandstone for building purposes. The material was deposited by the Finefrau-River, that existed 316 million years ago. On top of the sandstone lies the Finefrau-Coal-Seam. Areas of cross-bedding are visible as well.

www.geopark-ruhrgebiet.de