

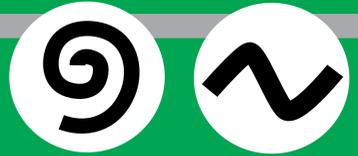
GeoRoute Ruhr

GeoPark
RUHRGEBIET



Steinbruch Weuste

Rippelwand zeigt 318 Millionen Jahre alten Meeresboden



Im Steinbruch Weuste baut die Firma „Steinbruch und Sägebetrieb Lange e.K.“ Ruhrsandstein ab. Ruhrsandstein gehört zu den widerstandsfähigsten Sandsteinen in Deutschland. Er hat in vielen historischen Bauwerken des Ruhrgebiets Verwendung gefunden und kann im Gegensatz zu anderen Sandsteinen auch poliert



Die Schichten im Steinbruch fallen mit 70° nach NNW ein. (Foto: R. Kohlrusch)

werden. Das im Natursteinbruch Weuste aufgeschlossene, etwa 40 Meter mächtige Schichtpaket, ist Teil einer großen Gesteinsfalte, der sogenannten Herzkämper Mulde. Erdgeschichtlich werden diese Schichten der Kaisberg-Formation aus der Oberkarbon-Zeit (320 – 296 Mio. J.) zugeordnet.

Über den mächtigen Sandsteinschichten liegen die ältesten Kohleflöze aus dem Ruhrgebiet: Flöz Sengsbänksgen und Flöz Sengsbank. Beide sind im

Steinbruch aufgeschlossen. Die 1845 gegründete Zeche „Heller Mittag“ war hier insgesamt dreimal über kurze Zeit hinweg aktiv. Zuletzt wurde sie in den 1950er Jahren als Kleinzeche betrieben.

Versteinerter Meeresboden

Gut erhalten und überregional bekannt ist eine riesige Schichtfläche im Sengsbänksgen-Sandstein. Die im Jahr 1998 als Naturdenkmal unter Schutz gestellte Schicht ist mit einem wellenförmiges Muster gezeichnet. Es handelt sich dabei um ein versteinertes Dokument eines ehemaligen Meeresbodens, der hier vor 318 Millionen Jahren existierte. Auch wenn der Sand heute zu Sandstein verbacken ist, so kann man anhand dieses Musters erkennen, dass es sich um ehemals locker gelagerten Sand han-



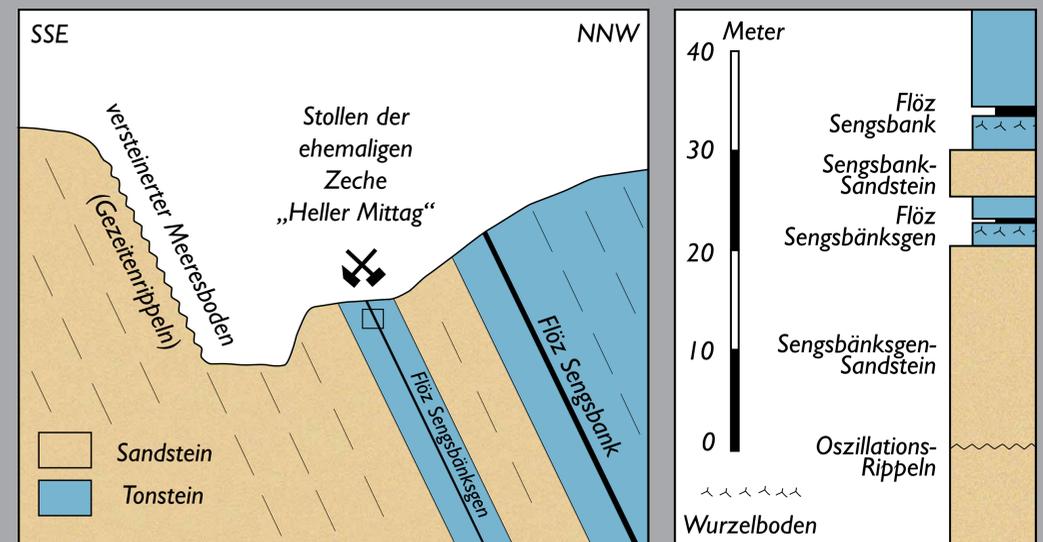
An der Rippelwand im Südosten des Steinbruchs läßt sich gut die Symmetrie der einzelnen Rippeln erkennen. (Foto links: GeoPark Ruhrgebiet, Foto rechts: R. Kohlrusch)

delt. In Fachkreisen werden solche Muster als Rippelmarken bezeichnet. Sie entstanden durch Strömungen im Flachwasserbereich an der Meeresküste.

Entstehung von Rippeln

Rippeln können nicht nur am Meeresboden, sondern auch in Flussbetten oder Wüsten auftreten. In Wüsten sind Windströmungen die Verursacher der Rippeln.

Die Form der Rippeln gibt Auskunft über das Entstehungsmilieu. Wenn die Strömung kontinuierlich aus einer Richtung kommt, bilden sich asymmetrische Rippeln mit einer flachen, strömungszugewandten Seite (Luv) und einer steilen, strömungsabgewandten Seite (Lee). Die Rippeln auf der Felswand im Steinbruch



Profil (links) und Schichtenschnitt (rechts) im Steinbruch Weuste

Weuste sind weitgehend symmetrisch, was gegen eine kontinuierliche Strömung spricht. Solche Rippeln entstehen z.B. in einem von Gezeiten beeinflussten Gewässerbereich. Sie werden als Oszillationsrippeln oder auch Gezeitenrippeln bezeichnet.



Asymmetrische Rippeln in einem Bachbett lassen die Fließrichtung erkennen. (Foto M. Piecha)



The Weuste quarry is an active sandstone quarry. It exposes Late Carboniferous strata (Kaisberg Formation), which is part of the Herzkamp anticline. A large fossil bedding-plane with wave ripples is exposed in the southeastern part of the quarry. It developed 318 million years ago in an intertidal zone. In 1998 it was declared as a „Natural Monument“. Besides, the two oldest and southernmost coal seams of the Ruhr Area are exposed in the northwestern part of the quarry. Temporarily a coal mine was active in the area.

www.geopark-ruhrgebiet.de



Aussichtspunkt



Bergbau Industriekultur



Boden



Gestein Fossil Erdgeschichte



Kulturdenkmal



Museum



Landschaftselement



Quelle



Tektonik

Entwurf und Gestaltung: GeoPark Ruhrgebiet e.V.