



**geologie
erleben!**



Das Geotop liegt an der B466, ca. 2,5 Kilometer nördlich von Oettingen. Folgen Sie den Hinweisschildern zum Geotop. Die Schautafel steht vor dem Eingang zum Steinbruch. Wenn Sie den Steinbruch betreten möchten, ist die vorherige telefonische Anmeldung bei der Firma Märker unter der Telefonnummer 09080-80 notwendig!

Hundert Meisterwerke

Das Landesamt für Umwelt hat mehr als 3.800 Geotope online im Geotopkataster erfasst und die 100 beeindruckendsten davon prämiert. Informationstafeln erläutern vor Ort die Besonderheiten.

Im Bildband „Hundert Meisterwerke – Die schönsten Geotope Bayerns“ sind alle beschrieben und laden zum Besuch ein.

Der Bildband (Art.-Nr. 93025) ist für 19,- € erhältlich unter:
www.bestellen.bayern.de



Paten für unser Naturerbe

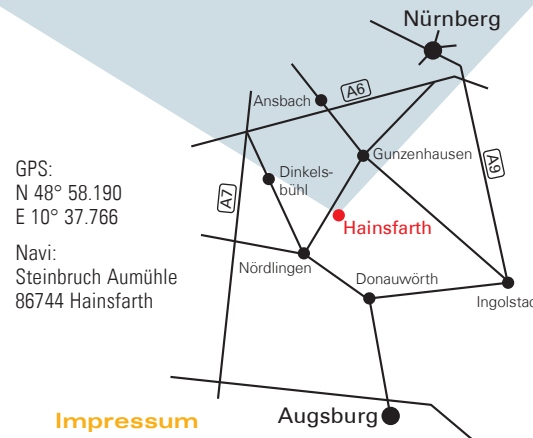
Patenschaften sichern den dauerhaften Erhalt der Geotope. Wir danken den ehrenamtlichen Paten des Geotops Nr. 9: der Märker-Gruppe sowie der Gemeinde Hainsfarth und dem Geopark Ries.



GEOPARK RIES



Alles rund um Bayerns Fenster in die Erdgeschichte und weitere Ausflugstipps finden Sie unter:
www.geotope.bayern.de



GPS:
N 48° 58.190
E 10° 37.766

Navi:
Steinbruch Aumühle
86744 Hainsfarth

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung: LfU

Titelmotiv: Steinbruch Aumühle

Bildnachweis: Karte: www.rolle-kartografie.de; LfU
Fotos: LfU, Georg Loth, Titelbild, innen o. l., u. M, u. r.;
LfU, Stefan Glaser, innen o. r.; LfU, Lisa Pohl innen u. l.

Druck: Pauli Offset Druck, Am Saaleschloßchen 6, 95145 Oberkotzau
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Stand: November 2020

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten.

Diese Publikation wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



Nr. 9 von Bayerns 100 schönsten Geotopen

Unser Ausflugstipp: Steinbruch Aumühle

Das Geotop „Steinbruch Aumühle“ im Geopark Ries zeigt die beim Einschlag eines Asteroiden vor ungefähr 15 Millionen Jahren entstandenen Gesteine: die aus dem Krater ausgeworfene, durchmischte Bunte Breccie und der darüber abgelagerte, graue, tuffähnliche Suevit.

Als es Steine regnete

Vor knapp 15 Millionen Jahren schlug im Bereich der fränkisch-schwäbischen Alb ein über einen Kilometer großer Asteroid mit einer Geschwindigkeit von mindestens 70.000 km/h ein. Alles Leben im Umkreis von 100 Kilometern erlosch in Sekunden. Beim Aufprall entstand ein ursprünglich bis zu vier Kilometer tiefer Krater mit einem Durchmesser von 25 Kilometern. Unterhalb



des Kraters wurde das Gestein bis in mehrere Kilometer Tiefe zertrümmert, extrem komprimiert und teilweise aufgeschmolzen. Der Asteroid selbst verdampfte.

Bruchstücke und Neubildungen

Im Steinbruch Aumühle findet man die beiden typischen Gesteinsprodukte des Ries-Impaktes: unten die Bunte Breccie mit ihrem unruhigen Relief und darüber Suevit.

Die Bunte Breccie besteht aus verschiedenen Gesteinen, die im Einschlagsgebiet vorhanden waren; kleine und große Bruchstücke wurden herausgeschleudert und verbacken. Die Komponenten liegen bunt durcheinandergemengt in einer sandig-lehmigen Grundmasse. Der Suevit besteht aus einer feinen Grundmasse,

die aus Gesteinsstaub und größeren Partikeln hervorging, in welche Trümmer des ehemals vorhandenen Gesteins, teilweise in geschmolzener Form, als dunkelgraue Glas-„Fläde“, eingeschlossen sind.

Im Pakt mit der Erd-Anziehung

Erst seit der Mondlandung weiß man endgültig, wie Gesteinsveränderungen aussehen, die durch einen Asteroiden-Einschlag, einen sogenannten „Impakt“, verursacht werden ... und dass das „Nördlinger Ries“ ein Impaktkrater ist und nicht, wie lange angenommen, vulkanischen Ursprungs.



Grauer Suevit überlagert die rötliche Bunte Breccie.

