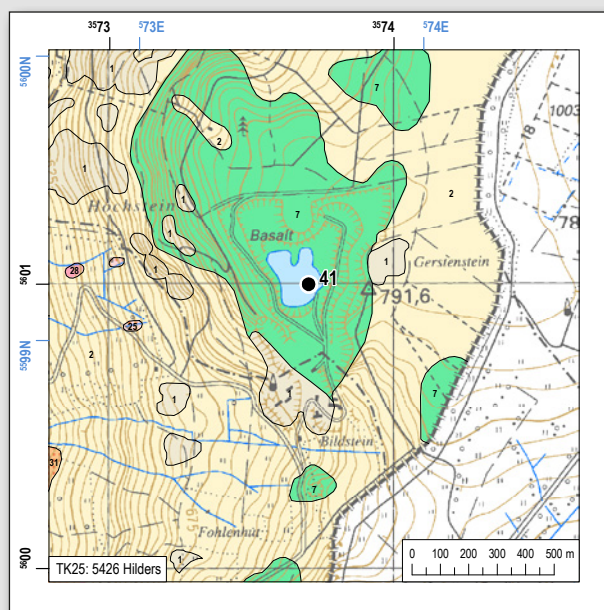
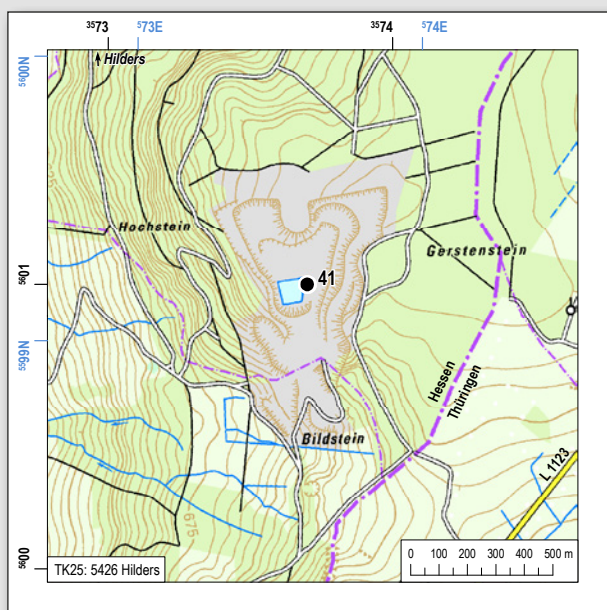


41 Basaltbruch Bildstein

Hilders - Batten

Der Basaltbruch der Fa. Nüdling gehört zu den größeren aktiven Steinbrüchen der Rhön.





Aufschluss:	Steinbruch
Gestein:	Alkalibasalt
TK 25:	5426 Hilders
Lage:	R: 35 73 700, H: 56 01 000
Landkreis:	Fulda
Gemeinde/Ortsteil:	Hilders - Batten
Status:	Steinbruch in Betrieb

Beschreibung:

Zugang: Der weithin sichtbare Steinbruch Bildstein der Firma Franz Carl Nüdling Basaltwerke GmbH & Co. KG/Fulda ist von einer Verbindungsstraße aus zu erreichen, die von der B278 im Ulstertal am Südrand des Ehrenberger Ortsteils Thaiden im Zick-Zack in östlicher Richtung zur L3476 (Seiferts-Birx-Frankenheim) führt. Nach rd. 2 km geht von dort in Richtung Norden die (ausgeschilderte) Zufahrt zum Steinbruch ab.

Der Steinbruch gehört zu den großen aktiven Betrieben in der Rhön. Auf seinen vier Strossen bietet er bei einer Längserstreckung von knapp 1 km und einer Gesamthöhe von ca. 100 m immer wieder andere Einblicke in das tertiäre vulkanische Geschehen. Zumindest die oberste Strosse wird auch nach der späteren Rekultivierung erhalten bleiben. Die Zugehörigkeit der im Steinbruch aufgeschlossenen Gesteine zu den basaltischen Decken der Langen Rhön lässt sich aus der mehr oder weniger senkrechten Stellung der Säulen ableiten, die eine in etwa horizontale Fließrichtung der Lava impli-

ziert und insbesondere im Westteil des Steinbruchs zu beobachten ist.

Über den gesamten Aufschlussbereich ergibt die fast überall sichtbare Entwicklung der Säulen allerdings ein komplexeres Bild. Dadurch zeigt sich, dass in diesem Bereich der Langen Rhön die vulkanischen Aktivitäten mit der zur frühen Phase gehörenden Förderung der basaltischen Decken nicht abgeschlossen waren, sondern später erneut aufflammten. Der Fund von Lherzolithknollen, mitgerissenen Bruchstücken in den basaltischen Schmelzen aus dem oberen Erdmantel, weist auf die mittelmiozäne Nachphase hin (vgl. Teil I, Kap. 4 bzw. Geotop 72, Fliegerdenkmal auf der Wasserkuppe). Die bei diesen Aktivitäten entstandenen, sich z. T. überschneidenden Abkühlungsgefüge sprechen hierbei für verschiedene Ausbruchszentren. So ist eine Meilerstellung von Säulen, die eine Schlotfüllung durch einen Lavasee belegt, mehrfach zu beobachten. Für die Entstehung der Schlotte inmitten der älteren Basaltdecken können durch Grundwasser in den klüftigen Basalten ausgelöste phreatomagmatische Explosionen beim Aufstieg der späteren basaltischen Schmelzen verantwortlich gemacht werden.

Auf der Nordseite des Bruches lässt sich eine abgesetzte gröbere Säulenentwicklung auf die Intrusion eines Lagergangs schließen. Sowohl auf der Nord- wie auch auf der Südseite entwickelten sich lokal aus den Querklüften der Säulen kuppelförmige plattig-schalige Klüfte, die auf endogene Domstrukturen und damit auf spätere



Schlotfüllung mit zwei sich überschneidenden Meilerstellungen.



Steil nach außen (Norden) abtauchende Säulen einer Schlotfüllung.



Zum Teil gefaltete, plattige Absonderung bei später Intrusion in den Schlot.



Säulen in Meilerstellung.



Grobsäuliger Basaltlagengang in steil stehenden bis gebogenen Säulen der früheren Schlotfüllung.



Grobe säulige Entwicklung in der älteren Basaltdecke.

Intrusionen hinweisen. Solch eine plattige Entwicklung ist das Merkmal für eine späte, schon weitgehend entgaste und daher recht zähe basaltische Schmelze (vgl. Geotop 73, Lerchenküppel an der Wasserkuppe). Diese Interpretation wird unterstützt durch die im Aufschluss sichtbare Verfaltung der Basaltplatten.

Im Steinbruch finden sich von den äußeren Strukturen unabhängige Zonen, in denen der Basalt als „Sonnenbrenner“ ausgebildet ist. Dies ist ein Hinweis, dass ein späterer Aufstieg magmatischer Gase für die nutzungseinschränkende Veränderung des Gesteins ursächlich ist. Der Basalt entwickelte dort eine Fleckigkeit und neigt zu grusiger Verwitterung.

Das Gestein ist in Abhängigkeit vom Olivinegehalt als Alkalibasalt oder als Basanit anzusprechen, wobei meist ein gewisser Glasgehalt in der Grundmasse festzustellen ist.

Literatur:

- BÜCKING, H. (1909): Erl. geol. Kt. Preußen u. benachb. Bundesstaaten 1 : 25 000, Lfg. 171 Bl. [5426] Hilders: 48 S.; Berlin.
- BÜCKING, H. unter Mitwirkung von WAGNER, W. (1910): Geol. Kt. Preußen u. benachb. Bundesstaaten 1 : 25 000, Lfg. 171 Bl. [5426] Hilders; Berlin.
- Nüdling, H.D. (2006): Rhönbasalt. Erschließung – Abbau – Geotope: 151 S., zahlr. Abb.; Fulda (Parzeller).
- SCHMELING, S. (1991): Geologische und petrographisch-geochemische Untersuchung an drei ausgewählten Basaltvorkommen in der Rhön. – Diplomarbeit TU Clausthal: 118 S., 47 Abb.; Clausthal-Zellerfeld (unveröff.).