



Säulen im Steinbruch am Rodenberg.



Säulen im Steinbruch am Rodenberg, darüber Tuffe.

72 Steinbruch Rodenberg bei Ortenberg-Bergheim

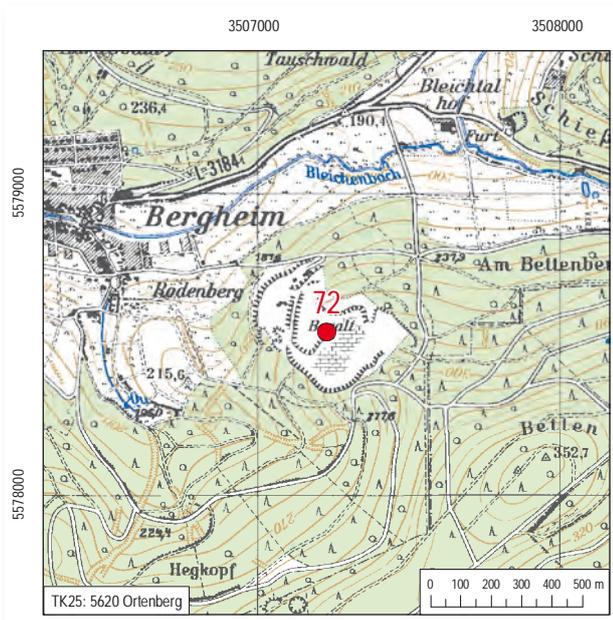
Aufschluss: Steinbruch
Gestein: Alkalibasalt
TK 25: 5620 Ortenberg
Lage: R: 35 07 240, H: 55 78 540
Landkreis: Wetteraukreis
Gemeinde: Ortenberg
Status: Steinbruch in Betrieb

Beschreibung:

Der Bergheimer Steinbruch liegt am NE-Hang des Rodenbergs, etwa 700 m SE von Bergheim. Der derzeitige Betreiber des Bruchs ist die Firma Mitteldeutsche Hartstein Industrie GmbH.

Der Hauptbruch hat eine Ausdehnung von 400 auf 450 m. Er erschließt auf 70 m Höhe einen Alkalibasalt, der umgeben ist von Unterem und Mittlerem Buntsandstein. An der Südwand hat der Abbau bereits den Kontakt zum Nebengestein erreicht, das hier aus Sand- und Ton-/ Schluffsteinen der Volpriehausen-Folge des Mittleren Buntsandsteins besteht. Schon beim Betreten des Bruchs wird vom Eingang aus die Meilerstellung der Säulen ersichtlich. Die Säulen sind dünn ausgebildet, meist nur 15–30 cm im Durchmesser. Die Meilerstellung ist komplex aufgebaut, was ein Hinweis auf mehrere Magmenschübe sein kann. Bei Bohrungen wurde der Basalt noch weitere 30 m durchteuft, ohne dass die Liegendgrenze erreicht werden konnte.

Der hier anstehende Alkalibasalt ist dunkelgrau, feinkörnig–dicht und hat ein porphyrisches Gefüge. Als Phänokristalle treten Olivine auf, nur selten auch Klinopyroxene. In der teilweise glasigen Matrix kommen außerdem Plagioklas, Erz, Analcim und Zeolith vor.



Eine Lavazunge drängte sich in das Nebengestein (Buntsandstein).



Tuffbreckzie.



Buntsandstein über säuligem Basalt zu Kaolin verwittert.





Säulen mit eingeregelt Blasen.

An der Ostseite des Bruchs steht ein ungeschichtetes pyroklastisches Gestein an. Das Material ist schlecht sortiert und besteht überwiegend aus Klatten in Bomben- und Lapilligröße. Die juvenilen Komponenten sind Schlacken. Die feinkörnige Asche ist bereits weitgehend verwittert und dadurch rötlich gefärbt. Diese Brekzie enthält zahlreiche eckige Bruchstücke aus dem benachbarten Buntsandstein. All dies sind typische Merkmale einer Schlotbrekzie. Der Kontakt zum Nebengestein, die Schlotbrekzie

und die Meilerstellung der Basalte sind Belege dafür, dass es sich bei dem Vorkommen am Rodenberg um eine Schlotfüllung handelt.

An der Ostseite ist der Kontakt des Alkalibasalts zum Buntsandstein sehr schön aufgeschlossen. Eine Lavazunge drängte sich dort in den Buntsandstein hinein und verstellte ihn dabei.

Den Berg hoch und ca. 500 m östlich wurde ein weiterer kleiner Bruch angelegt. Der hier abgebaute Alkalibasalt enthält zahlreiche Olivinknollen als Xenolithe und auch Buntsandstein-Fragmente, bei denen noch die interne Schrägschichtung erhalten blieb. Im oberen Teil ist er blasenreich, wobei die Blasen eingeregelt sind und eine flache Bewegung andeuten. Unten ist er dicht und bildet dicke Säulen. Bemerkenswert ist in diesem Aufschluss die intensive Kaolinbildung, die in Form einer mehrere Meter mächtigen Lage den Basalt überdeckt.

Literatur:

EHRENBERG, K.H. & HICKETHIER, H. (1978a): Geologische Karte von Hessen 1:25 000, Bl. 5620 Ortenberg; Wiesbaden.

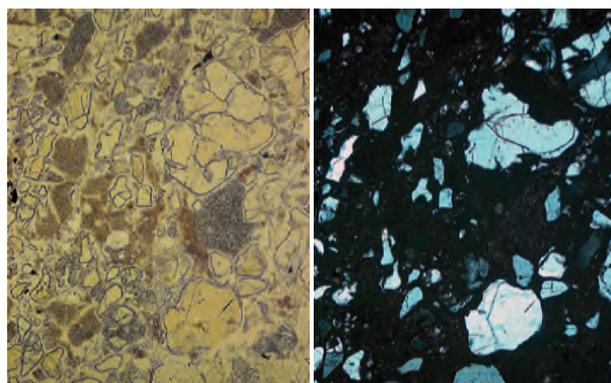
EHRENBERG, K.H. & HICKETHIER, H. (1978b): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1:25 000, Bl. 5620 Ortenberg. – 351 S.; Wiesbaden.



Dünnschliffaufnahme des Alkalibasalts.
Bildhöhe 2,8 mm.

Links: Olivin- und Klinopyroxen-Einsprenglinge schwimmen in einer feinkörnigen Matrix aus Olivin, Klinopyroxen, Plagioklas und Erz. Der Pyroxen ist zoniert (ohne gekreuzte Polarisatoren).

Rechts: dito mit gekreuzten Polarisatoren.



Dünnschliffaufnahme eines Buntsandstein-Einschlusses im Basalt.
Bildhöhe 1,4 mm.

Links: Der Einschluss ist teilweise aufgeschmolzen und besteht zum Großteil aus Glas. Die farblosen Körner sind Quarze (ohne gekreuzte Polarisatoren).

Rechts: dito mit gekreuzten Polarisatoren. Das Glas ist hier schwarz.