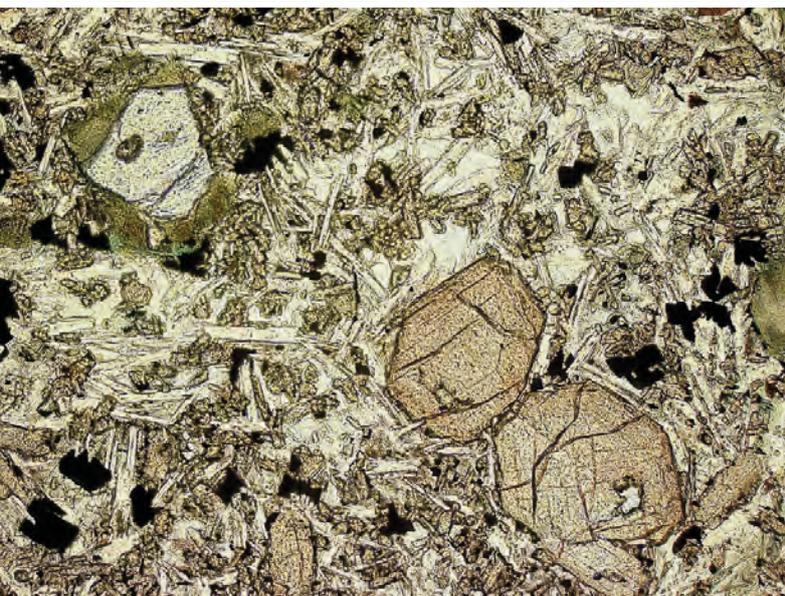


Säulenbildung im Steinbruch Unter-Widdersheim.



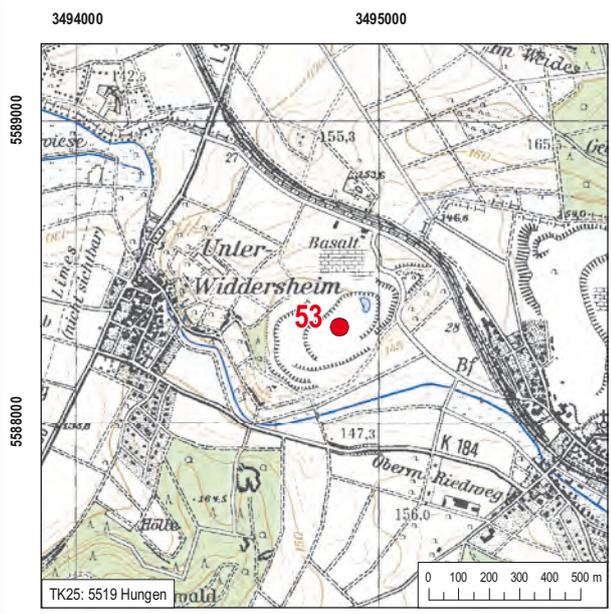
Dünnschliffaufnahme des Alkalibasalts ohne gekreuzte Polarisatoren. Der helle Einsprengling oben links ist ein Olivin, zum Teil randlich iddingsitisiert. Die braunen Einsprenglinge sind Klinopyroxene. Die Matrix besteht aus reichlich leistenförmigen farblosen Plagioklasen, Klinopyroxenen, Erz und wenigen Olivinen. Bildbreite 2,8 mm.



Dünnschliffaufnahme des Alkalibasalts (wie links) mit gekreuzten Polarisatoren. Bildbreite 2,8 mm.

53 Steinbruch Nidda-Unter-Widdersheim

Aufschluss: Steinbruch
Gestein: Alkalibasalt
TK 25: 5519 Hungen
Lage: R: 34 94 864, H: 55 88 316
Landkreis: Wetteraukreis
Gemeinde: Nidda
Status: Steinbruch in Betrieb



Beschreibung:

Nur wenige hundert Meter östlich von Unter-Widdersheim betreibt die Firma Nickel einen Basalt-Steinbruch, der mittlerweile ein 400 m durchmessendes Areal umfasst. Obwohl das Vulkanitvorkommen zum Vogelsberg gehört, ist die Landschaft schon verflacht. Nur noch knapp 150 m hoch sind hier die westlichen Ausläufer des Vogelsbergs, die zur Wetterau überleiten. Der Horloffgraben, ein oberpliozänes–quartäres Senkungsgebiet, verläuft nur 2 km westlich des Steinbruchs in Nord–Süd-Richtung.

Der Steinbruch erschließt auf sechs Sohlen ein über 60 m mächtiges Profil durch einen homogenen Basaltkörper. Der Basalt zeigt eine dicksäulige Ausbil-

dung, meist mit einem Säulendurchmesser von 50–80 cm. Diese senkrecht stehenden Strukturen werden von einer horizontalen Klüftung überprägt, die generell nach oben hin zunimmt. Bei genauerem Betrachten der Säulen wird offenkundig, dass es sich nicht allein um durch Abkühlung entstandene Strukturen handelt. Viele der steil stehenden Klüfte, die die Säulen begrenzen, zeigen regelmäßig dieselben Richtungen. Hier dominieren Klüfte mit 80–90° Streichen, mit 160–170° und mit ca. 120°. Diese Kluftrichtungen sind durch die regionale Tektonik vorgegeben.

Das Gestein ist dunkelgrau, an der Oberfläche hellgrau–braun verwitternd und stellenweise blasig. Die Blasen sind nicht eingeregelt. Das porphyrische Gefüge zeigt auch unter dem Mikroskop keine Einregelung. Olivine und Klinopyroxene kommen als Einsprenglinge vor. Der Plagioklas ist häufig in der mittelkörnigen Grundmasse anzutreffen, daneben treten noch Olivin, Klinopyroxen und Erz auf. Das Gefüge und die homogene Ausbildung legen den Schluss nahe, dass in diesem Steinbruch entweder ein Lavasee oder ein sehr mächtiger Lavastrom aufgeschlossen wurde.

Der Basalt von Unter-Widdersheim ist als Alkalibasalt anzusprechen. Mit seiner körnigen Ausbildung ist er dem Alkalibasalt von Ober-Widdersheim ähnlich. Es bleibt deshalb die Frage offen, ob es sich um ein zusammenhängendes Vorkommen handelt.

Literatur:

- EHRENBERG, K.-H. (1986): Vulkanische Bildungen im Vogelsberg. – Fortschr. Mineral., **64** (2): 1–34; Stuttgart.
- SCHOTTLER, W. (1921a): Geologische Karte von Hessen 1 : 25 000, Blatt Hungen [TK 25, Bl. 5519 Hungen]; Darmstadt.
- SCHOTTLER, W. (1921b): Erläuterungen zur Geologischen Karte von Hessen 1 : 25 000, Blatt Hungen [TK 25, Bl. 5519 Hungen]: 107 S.; Darmstadt.