

Vulkankrater Gebirgsstein

Am Gebirgsstein bei Oberbach in der Rhön wurde durch den Abbau von Basalt die Struktur eines ehemaligen Vulkankraters wieder sichtbar. Der im Zentrum des Kraters angelegte Steinbruch erschließt unterschiedliche Gesteine, die bei verschiedenen Ausbruchsphasen entstanden. Sie zeugen so eindrucksvoll vom Werden und Vergehen der Rhöner Vulkane.

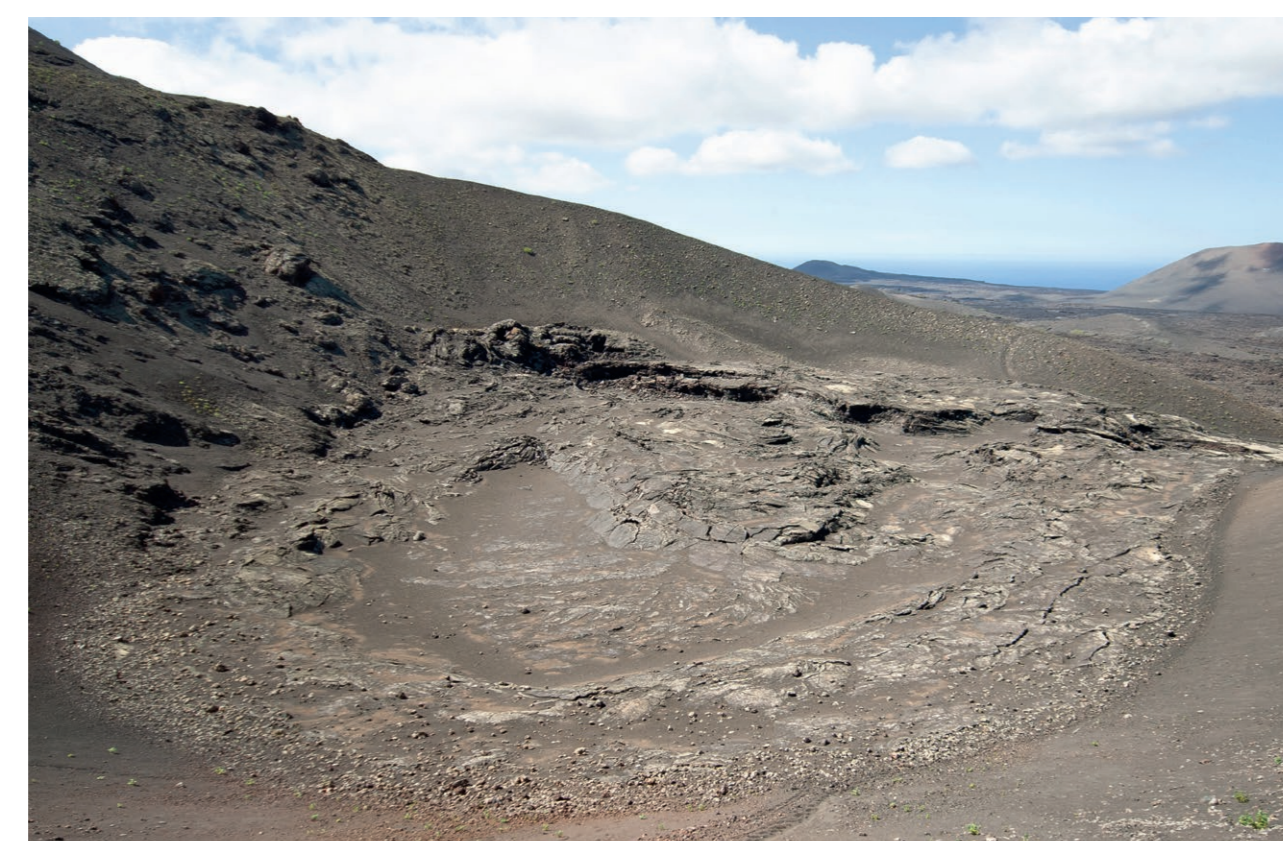
Der Vulkanismus in der Rhön

In der Zeit des Tertiär war der Bereich, den heute Nordbayern, Hessen und Thüringen einnehmen, ein Festland mit flachen Hügeln und Senken. Flüsse transportierten Verwitterungsmaterial in die Becken, wo es abgelagert wurde. Gleichzeitig fanden in der Erdkruste bedeutende Bewegungen statt. Weit im Süden wurden die Alpen aufgefaltet, in anderen Gegenden wie im Oberrheingraben und in der Hessischen Senke kam es zum Einbruch von Grabenstrukturen. Dort, wo an tief reichenden Brüchen vor etwa 10 bis 30 Millionen Jahren Magma aus dem Erdmantel bis an die Erdoberfläche steigen konnte, entstanden ausgedehnte Vulkangebiete, wie im Westwald, dem Vogelsberg und der Rhön. Lange, nachdem die vulkanische Aktivität beendet war, begann sich das Gebiet zu heben. Gleichzeitig wirkte die Erosion und die Rhön wurde als Mittelgebirge herauspräpariert.

In der bayerischen Rhön entstanden zwei unterschiedliche Landschaftsformen, deren Merkmale durch die vulkanischen Gesteine bedingt sind: Die „Lange Rhön“ im Norden bildet durch die dort erhaltenen horizontalen Lavadecken eine Hochfläche, während die „Kuppenrhön“ im Süden durch viele einzelne Berge, erodierte Reste ehemaliger Vulkanschlote, gekennzeichnet ist.

Was ist hier zu sehen?

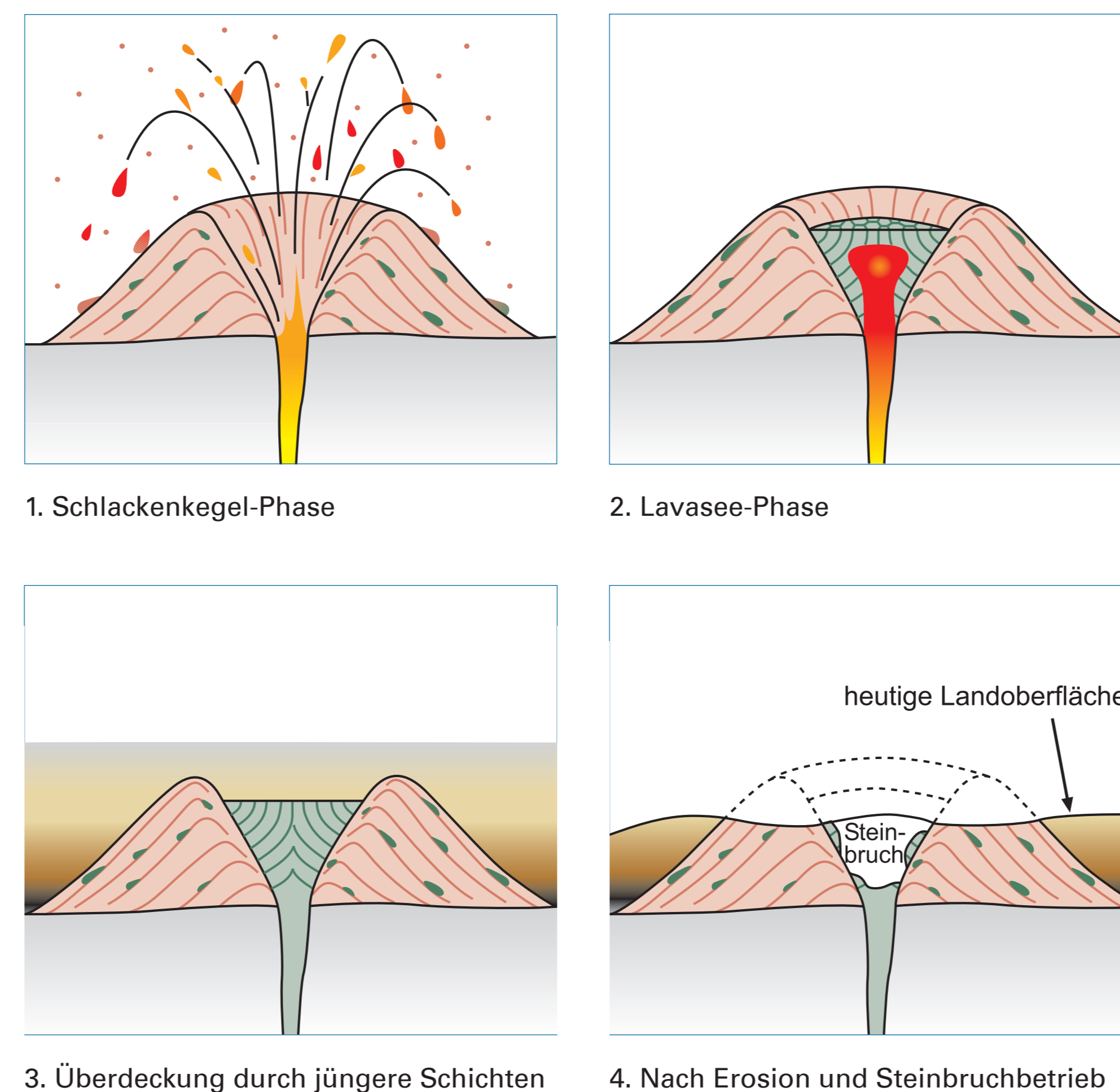
Im Steinbruch Gebirgsstein kommen zwei verschiedene Gesteine vulkanischen Ursprungs vor: rote „Schlacke“ und schwarzer „Basalt“. Die Schlacke ist das Produkt einer explosiven Phase des Vulkanismus und bildete einen Vulkankegel („Schlackenkegel“). Der schwarze Basalt entstand in einer ruhigeren Phase, als sich Magma entweder von unten aus dem Förderschlot oder von der Seite in den Krater ergoss. Dort bildete es einen See aus glühender Lava, der langsam abkühlte, erstarrte und so mit der Zeit den Schlackenkegel auffüllte. Die Kontaktfläche von Schlacke und Basalt ist allseitig ins Steinbruch-Zentrum gerichtet. Man befindet sich also hier im Inneren des ehemaligen Vulkankraters. Die spätere Überdeckung des Vulkankegels durch jüngere Schichten hat ihn bis heute konserviert.



Erkalteter Lavasee im Krater La Cazoleta auf der Insel Lanzarote



Entwicklung des Vulkans



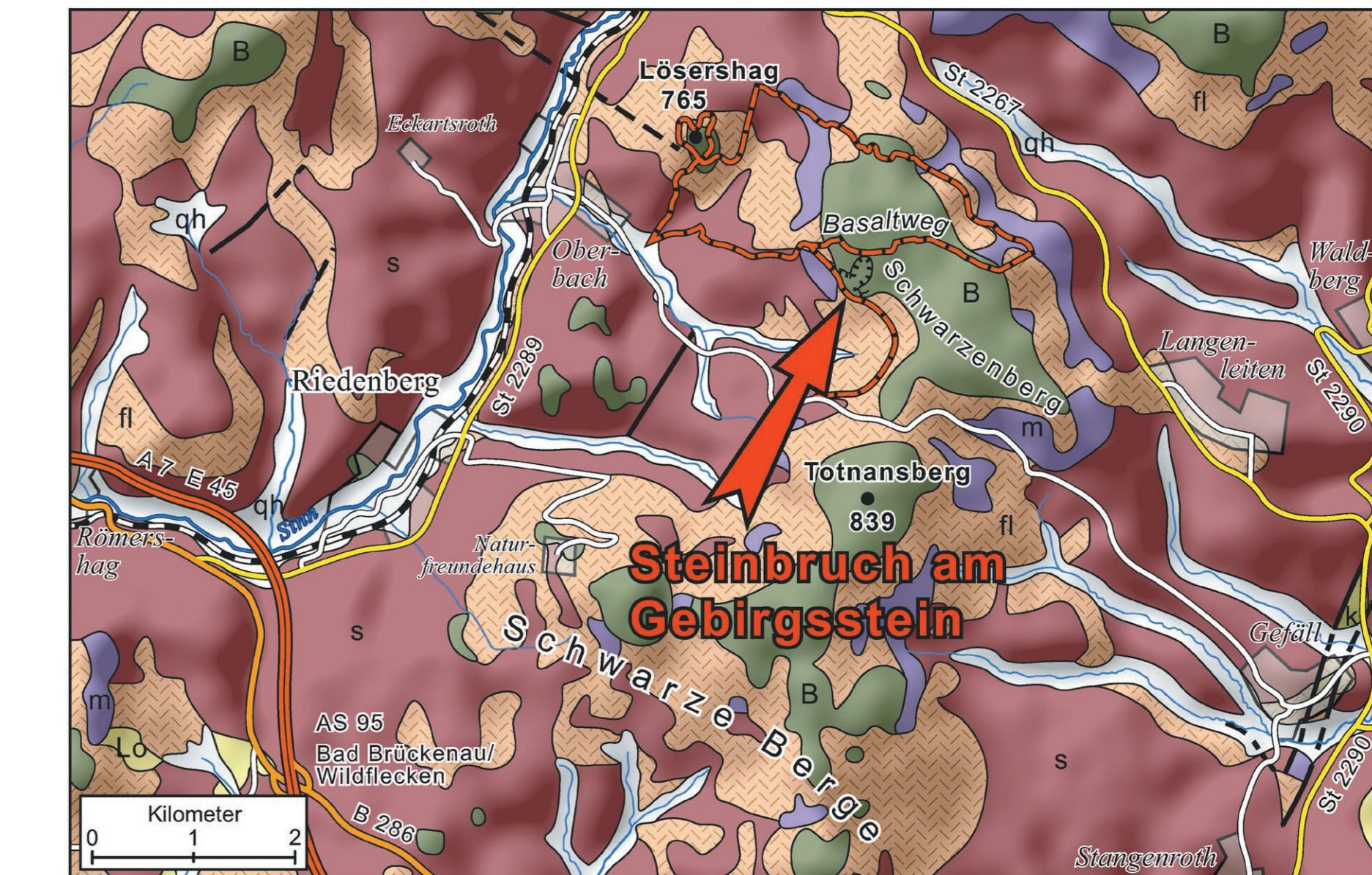
Basaltgewinnung am Gebirgsstein

Der Steinbruch Gebirgsstein war von 1937 bis 1962 in Betrieb. Allerdings war nur der massive schwarze Basalt des Lavasees Ziel des Gesteinsabbaus, für die rote Schlacke bestand kein Interesse. Verwendung fand das abgebaute Gestein vor allem als Eisenbahnschotter, aber auch beim Straßenbau und für Pflastersteine. Schließlich diente der Steinbruch nach Einstellung des Abbaus als Erd-aushub-Deponie. Die Verfüllung erfolgte nur teilweise, so dass heute noch die steinerne Geschichte zu sehen ist.

Bedeutung als Geotop

Der Steinbruch Gebirgsstein zeigt in einzigartiger Weise einen Querschnitt durch den Schlackenkegel mit dem darin liegenden Lavasee. Heute ist er rekultiviert und stellt als Geotop ein wichtiges Forschungs- und Lehrobjekt dar.

Er liegt in einem Naturschutzgebiet. Bitte halten Sie Abstand zu den Steinbruchwänden!



Geologische Karte der Umgebung des Steinbruchs am Gebirgsstein

qh	Talboden und jüngste Ablagerungen		Siedlung über Geologie
fl	Fließerde, -lehm		Gewässer
Lo	Löß, Lößlehm		Störung nachgewiesen / vermutet
B	Basalt		Steinbruch
k	Keuper		Zugang zum Geotop
m	Muschelkalk		
s	Buntsandstein		

Geotopschutz in Bayern

... eine Initiative des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz zur dauerhaften Erhaltung und Pflege von wichtigen Zeugnissen der Erdgeschichte, den Geotopen. Geotope prägen die natürliche Vielfalt unserer Heimat und sind für die Erforschung des Planeten Erde von besonderer Bedeutung. Als Grundlage für Schutz- und Pflegemaßnahmen dient der „Geotopkataster Bayern“, eine am Bayerischen Landesamt für Umwelt geführte Datenbank. Die 100 wichtigsten Geotope wurden im Rahmen des Projekts „Bayerns schönste Geotope“ der Öffentlichkeit vorgestellt.

