

schaftlicher Produkte gebaut, investierte auch die Industrie in die im Vergleich zur herkömmlichen Eisenbahn kostengünstigere Schmalspurtechnik. Ab 1903 erhielten die im Kemmlitz-Börtewitzer Revier gegründeten Kaolinwerke ihre Anschlüsse. Bis 2001 wurde der Kaolin in Spezialwaggons vom Werk Kemmlitz zum Umladebahnhof Oschatz transportiert.

3. Historische Ofen-, Porzellan- und Tonwarenfabrik / HAFNERTEC.DE GmbH

Die 1894 gegründete Fabrik verwendete Kaolin neben Ton und Schamotte zur Produktion von Kachelöfen. Absatzgebiet der vom einfachen Küchenherd bis zum künstlerisch gestalteten Luxusofen reichenden Produktion war ganz Deutschland. Als ab dem 20. Jh. die keramische Wandplattenherstellung Einzug in die Wohnkultur hielt, stellten die Mügelnere Keramiker Werke bis 1945 künstlerische Wandkacheln für Abnehmer in Europa und Amerika her. Die HAFNERTEC.DE GmbH setzt die 125-jährige Tradition des hochwertigen Ofenbaus in Mügeln fort.

4. Chemische Werke Lipsia

Gegen Ende des 19. Jh. begann der Mügelnere Apotheker Heinrich Konrad, aus heimischen Kalksteinen den Rohstoff Magnesia zu gewinnen. Magnesia wird in der Papier-, Farben-, Gummi- und in der Pharmazeutischen Industrie eingesetzt und die Produktionsrückstände als Düngekalk verwendet. Bis zur Werksschließung 1991 produzierte das Werk für den in- und ausländischen Markt.

5. St. Marien Altmügeln

Die Kirche gehört zu den ältesten und größten mittelalterlichen Dorfkirchen Sachsens. Von



*Kaolintagebau
Schleben / Crellenhain*

*Portal der Stadtkirche
St. Johannes*

großem Wert ist die 1720 vom Oschatzer Maler Johannes Roßberg geschaffene Bilderdecke. Bei der Umgestaltung des Altars wurde die alte Altarplatte aus Rochlitzer Quarzporphyr freigelegt. Sie stammt wahrscheinlich aus der Entstehungszeit der Kirche und ist somit um die 1000 Jahre alt. Anfang des 19. Jh. wurden das gotische Maßwerk der Fenster aus Porphyr entfernt und in der Friedhofsmauer verbaut.

6. Kaolintagebau Schleben / Crellenhain

Von 1883 bis 1974 wurde Kaolin westlich von Mügeln unter Tage abgebaut und über Schächte oder Stollen gefördert. Die Kaolingewinnung mit Hacke und Schaufel war körperlich schwerste Handarbeit. Heute erfolgt der Abbau mit leistungsfähiger Technik in Tagebauen. Etwa 300.000 Tonnen Rohkaolin werden im 2004 aufgeschlossenen Tagebau Schleben / Crellenhain jährlich gefördert. Spezifische Eigenschaften machen die Kemmlitzer Kaoline besonders geeignet für feinkeramische Erzeugnisse. Aufgrund seines Mineralaufbaus zeigt der bei 1400°C gebrannte Kaolin eine rein weiße Brennfarbe.



Rathaus Mügeln mit Porphyrportal

7. Schloss Ruhethal

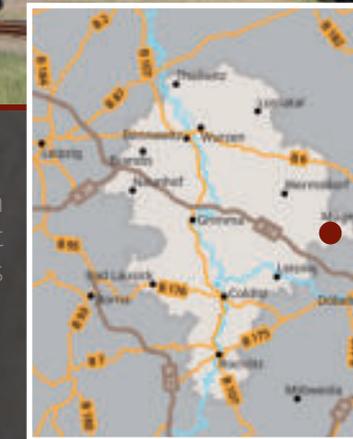
Meißner Bischöfe bauten die ehemalige Wasserburg ab 1063 zu einem komfortablen Landsitz aus. Der 40 m hohe Rundturm wurde 1381 errichtet. Bis 1581 regierten im Schloss 33 Bischöfe. Unter wechselnden Besitzern diente es danach als Kammergut, Amtsgericht und Bildungsstätte für landwirtschaftliche Berufe und ist heute im Privatbesitz.

8. Stadtkirche St. Johannes

Infolge schwerer Beschädigungen im Hussitenfeldzug 1429/30 wurde der 1236 geweihte Kirchenbau von Grund auf im Stil der Spätgotik neu erbaut. Sehenswert sind das gotische Sakramentshäuschen, die Epitaphien des letzten Bischofs von Meißen und das kunstvolle schmiedeeiserne Eingangstor aus dem Jahre 1648.

9. Rathaus

Das ehemalige Vogtshaus dient seit 1395 als Rathaus. Um 1500 erhielt es einen Schmuckgiebel. Der Turm wurde später durch einen Stadtbrand vernichtet. Im Zuge des Erweiterungsbaus im Jahr 1882 wurden zwei Giebel im neugotischen Stil eingefügt. Im oberen Teil des aus Porphyr gestalteten Türgewändes des Eingangsportals schaut einer der Bischöfe herab, die über 500 Jahre die Geschehnisse der Stadt bestimmten.



Die Georoute ist auch als geführte Tour mit den GeoRangern des Geoparks buchbar.

Kontakt

Nationaler Geopark Porphyryland
Geschäftsstelle
Leipziger Str. 17a, 04668 Grimma
Telefon: +49 (0)3437 707361
www.geopark-porphyrland.de



Impressum

© Nationaler Geopark Porphyryland. Steinreich in Sachsen
Texte: Universität Leipzig (Dr. Annett Krüger, Gabriel Beck), Heimatverein Mogeln in Mügeln (Andreas Lobe, Günter Schwerdtner), GEOmontan GmbH (Marion Geißler), Stadtverwaltung Mügeln, Geopark Porphyryland
Gestaltung: Naunhofer KulturWerkStadt
Titelbild: Kemmlitzer Kaolinwerke GmbH,
Innenseite: Uli Brückl (1), Frank Schmidt (2,3,4), HAFNERTEC.DE GmbH (5)
Außenseite: Kemmlitzer Kaolinwerke GmbH (1), Steffen Uhde (2,3), Sven Geist (4)
Kartenbearbeitung: GEOmontan Gesellschaft für angewandte Geologie mbH Freiberg
8/2019 • Änderungen vorbehalten



Die Förderung des Projektes „Weg zum Kaolin“ mit Ausschulderung, Informationstafeln und begleitendem Faltblatt wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.



GEOROUTE
*Weg zum
Kaolin*

2

*Unterwegs im Geopark Porphyryland
Stadt Mügeln*





Historisches Stadtzentrum Mügeln mit Schloss Rubetal und Kirche St. Johannes



Erlebniswelt Kaolin im Geoportalkaolin



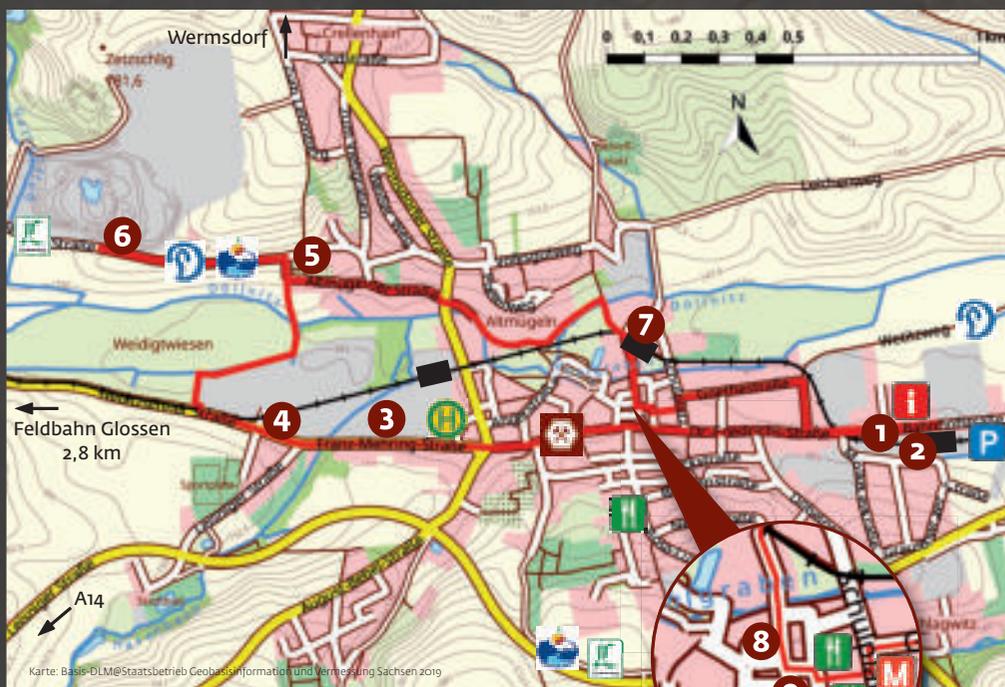
Kaolintagebau im 360-Grad-Blick



Foyer der Hafnertec.de GmbH



Kaolin künstlerisch interpretiert



- Obstland-Radrouten
- Döllnitztal-Radrouten
- Lutherweg

Hinweise zur Route

- Rundwanderung 5,9 km
- Start/Ziel: Geoportalkaolin Mügeln mit „Erlebniswelt Kaolin“ Mügeln, Bahnhofstraße 2
- Anfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln: Döllnitzbahn, Bahnhof Mügeln (anliegend)

- Infotafeln zur Geologie, Kaolinförderung und -verarbeitung und Kulturgeschichte auf der Strecke
- geeignet für Familien mit größeren Kindern
- Der Weg zum Kaolin ist ausgeschildert und mit diesem Piktogramm markiert.



Geoportalkaolin
 „Erlebniswelt Kaolin“
 Bahnhofstr. 2, 04769 Mügeln
 Tel. +49 (0)34362 442906
 www.stadt-muegeln.de
 www.geopark-porphyrland.de

Heimatmuseum Mügeln
 Schulplatz 4, 04769 Mügeln
 Tel. +49 (0)34362 31457
 www.heimatmuseum-muegeln.de

Doellnitzbahn GmbH
 „Wilder Robert“
 Bahnhofstraße 6, 04769 Mügeln
 Fahrplaninformation
 Mo.–Fr. +49 (0)34362 32343
 Sa.–So. +49 (0)34362 37541
 www.doellnitzbahn.de

Gaststätte „Altmarkt 6“
 Altmarkt 6, 04769 Mügeln
 Tel. +49 (0)34362 37908

Gasthaus „Sachsenkrone“
 Rosa-Luxemburg-Str. 6a
 04769 Mügeln
 Tel. +49 (0)34362 32233

Wiener Café
 Dr.-Friedrichs-Straße 11
 04769 Mügeln
 Tel. +49 (0)34362 32935

Die Stationen des Rundwegs machen mit der geologischen Entstehung des Rohstoffs Kaolin, den Lagerstätten im „Land der weißen Erde“ um Mügeln und dem Kaolinabbau vertraut. Kaolin dient insbesondere als Grundstoff zur Herstellung von Porzellan, Steingut, Sanitär- und Elektrokeramik. Johann Friedrich Böttger nutzte den Kaolin aus der Region um Colditz bei der Erfindung des ersten europäischen Hartporzellans, dem „weißen Gold“ Sachsens.

Supervulkanismus vor 290 Millionen Jahren

In einer Folge explosiver Vulkanausbrüche gigantischen Ausmaßes kam es vor etwa 290 Millionen Jahren, im Erdzeitalter Perm, zur Entstehung umfangreicher vulkanischer Ablagerungen. Neben den am Boden ausfließenden Lavaergüssen aus zahlreichen tektonischen Spalten und Vulkanschlotten gelangten vulkanische Aschen (Tuffe) mit gröberer als auch sehr feiner Zusammensetzung bis weit in die Atmosphäre. Das Spektakulärste waren jedoch die Gemische aus turbulenten Gasen, Aschen, vulkanischen Bomben und Fetzen des eruptierten Magmas, die sich in Form von mächtigen Glutlawinen mehrfach über die Region des heutigen Geoparks ergossen. Im Zusammenhang mit diesen Glutlawinen-Ablagerungen (Ignimbriten) kam es im Abstand weniger Millionen Jahre zur Bildung zweier vulkanischer Kesselstrukturen, sogenannter Calderen, mit Durchmessern von bis zu 60 km (Rochlitz-

Caldera) bzw. 40 km (Wurzen-Caldera). Die Mengen der vulkanischen Auswurfmassen, die bei den extremen vulkanischen Eruptionen entstanden, zählen zu den größten der weltweit bekannten Ereignisse dieser Art, den sogenannten Supervulkanereignissen. Nach Ende der vulkanischen Aktivität bildete sich aus den erkalten Laven, Ignimbriten und Aschen eine über 500 Meter dicke Bedeckung fester vulkanischer Gesteine, überwiegend als Porphyre in unterschiedlicher Ausprägung. Diese Porphyre sind namensgebend für den Geopark und charakterisieren das einstige Vulkangebiet Nordwestsachsens, welches der Geopark Porphyryland beinhaltet. In der Region Kemmlitz/Mügeln handelt es sich dabei um den vorwiegend aus Lavaflüssen entstandenen sogenannten Kemmlitzer Quarzporphyr.

Land der weißen Erde um Mügeln

Nach dem Abklingen der permischen vulkanischen Aktivitäten bildete das Gebiet des Geoparks über viele Millionen Jahre eine Landoberfläche, dabei verwitterte das Porphyrgestein und wurde erodiert. Besonders stark vollzog sich der Prozess

der Verwitterung, speziell der sogenannten Kaolinisierung, ab dem Zeitalter Oberkreide (vor etwa 100 Millionen Jahren) bis weit hinein in das Tertiär (vor etwa 65 - 2 Millionen Jahren). Das subtropische Klima im Tertiär führte zur intensiven chemischen Verwitterung des Kemmlitzer Quarzporphyrs. Dabei wurden Alkalien, Kieselsäure und Eisenoxide gelöst und weggeführt, Wasser hingegen aufgenommen. Es entstand ein weißes, toniges Lockergestein, der Kaolin. Es bildeten sich Verwitterungsmulden mit Mächtigkeiten von 10 bis 40 Metern, die heute als Tagebaue aufgeschlossen werden.

1. Geoportalkaolin Mügeln „Erlebniswelt Kaolin“

Die multimediale Ausstellung zum Hören, Sehen, Staunen und Spielen im Besucherzentrum des Geoparks Porphyryland rankt sich um den Rohstoff Kaolin und Deutschlands größtes Schmalspurnetz.

2. Bahnhof und Netz der Schmalspurbahn „Wilder Robert“

Aus dem 1884 eingerichteten Teilstrecken zwischen Mulde und Elbe entwickelte sich Deutschlands größtes Schmalspurnetz mit zeitweise 91,7 Kilometern Länge. Anfangs vorwiegend für den Transport landwirt-