



Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

1. Allgemeine Informationen

Objektkennung: GK-5308-002

GISPADID: 2003070

Objektbezeichnung:

Ehemaliger Basaltsteinbruch bei Arzdorf

Schutzstatus:

LSG, bestehend

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Rhein-Sieg-Kreis

(Nuts-Code: DEA2C)

Gemeinde: Wachtberg

Digitalisierte Fläche (ha):

0,90

Flächenanzahl:

1

Objektbeschreibung:

Oestlich von Arzdorf befindet sich ein groesseres, bereits seit langem aufgegebenes Basalt-Steinbruchgelaende.

Nur im suedoestlichen Teil finden sich noch bedeutende Gesteinsaufschluesse. Der Steinbruch wird heute von einem Angelverein genutzt. Das Gelaende ist schlecht zugaenglich, da die auf der westlichen Seite gelegene Zufahrt umzaeunt und verschlossen ist.

Der Arzdorfer Basalt ist nach VIETEN der suedwestlichste Auslaeufer des "Mittelrheinischen Vulkangebiets", das i.w. durch die Vulkanite des Siebengebirges repraesentiert wird. Der Gesamtkomplex steht eigenstaendig neben den tertiaeren Vulkanfeldern des Westerwaldes und der Hocheifel.

Laengliche Alkalibasaltvorkommen - wie hier bei Arzdorf - zeigen offenbar eine Bindung an tektonische Bruchlinien. Dabei wird das Nordwest-Suedost-streichende Bruchsystem, an dem im Oberoligozaen die Niederrheinische Bucht einzusinken begann, bevorzugt. Auch der Arzdorfer Basalt (Gesamterstreckung an der Erdoberflaeche 800 m bei einer max. Breite von 150 m) liegt auf einer solchen "Basaltlinie".

Die heutigen Vulkangesteinsvorkommen werden als Kraterfuellungen (bes. im Zusammenhang mit der Foerderung von basaltischem Magma) oder als Subvulkane, die in ihren eigenen pyroklastischen Auswurfmassen (Tuff) steckengeblieben sind und dort erkalteten, gedeutet.

Die Hauptaktivitaet des Mittelrhein-Vulkanismus - auch der Alkalibasalte - faellt in den Zeitraum Oberoligozaen - Miozaen.

Saemtliche tertiaeren Vulkane haben durch Abtragung ihre urspruengliche Gestalt eingebuesst. Nach Erosion der umgebenden weicheren Gesteine bilden die Basaltvorkommen heute meist Haertlinge. Aufgrund einer flaechenhaften Einebnung zur Juengeren Hauptterrassenzeit (Altpleistozoen) sind die Reliefunterschiede jedoch nur gering, so bildet das Basaltvorkommen von Arzdorf lediglich einen kleinen Haertlingskoerper am Westrande einer anschliessenden flach schildfoermigen Erhebung (Hochflaeche).

Der Arzdorfer Basalt zeigt die typische Absonderung in Saeulen,



die hier ueberdurchschnittlich stark entwickelt sind. Es sind Pfeiler von 0,75 bis zu 1 m Durchmesser, deren Seitenflaechen bis ueber einen halben Meter breit sind. Auch eine Quergliederung, ebenfalls eine Kontraktionserscheinung, laesst sich beobachten.

Die Mikrosstruktur des im frischen Zustand schwarzgrauen bis blauschwarzen Gesteins ist deutlich feinkoernig (ungleichkoernig) und weist einzelne groessere (bis 5 mm) Ausscheidungen von Olivin und Augit auf.

Besonders auffaellig ist hier die Verwitterung der Basaltsaeueln zu anfangs gerundeten Quadern bzw. groesseren Kugeln. Diese Schalenverwitterung erzeugt zunehmend kleinere Kugeln bzw. Kuegelchen. Die verschiedenen Stadien lassen sich besonders gut in der Verwitterungszone im Suedteil beobachten.

Im Osten erreicht die schroffe, steil abfallende Abbauwand eine Hoehe bis zu 25 Metern. Die Wand ist dort nahezu vegetationslos. Ansonsten schliessen sich an die verbliebenen Felsreste mehr oder minder stark entwickelte Verwitterungsbildungen (Zersatzzonen) an. Den Grund des Steinbruchs nimmt ein Abgrabungsgwaesser ein (Fischteich)

Schutzziel:

Erhalten von Felsaufschlussen in einem Basalt-Steinbruch bei Arzdorf

Pädagogische Eignung:

Nein

Erholungseignung:

Nein

2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

Stratigraphie:

Miozän

Oligozän

Kenndaten:

Landschaftsform

Aufschüttungsform-vulkanogen / gx3e

Aufschluss-künstlich / gx2f

Aufschluss-Gesteins- und Bodenstrukturen / gx2d

Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Teildisziplin Landschaftsökologie

Teildisziplin Pedologie

Teildisziplin Geochemie

Teildisziplin Mineralogie

Stichworte:

Verwitterungserscheinungen

terrestrische Böden

Magmatische Gesteine

Basalt



Gesteinsabsonderung

Säulenausbildung

künstlicher Aufschluss

sonstiger Gesteinsabbau

Abgrabungssee

geeignet für Lehre und Forschung

Dias vorhanden

Mineral- oder Kristallbildungen

Abtragungserscheinungen

Bodentyp

Umfeld:

Wald

Gefährdung:

Freizeitaktivität

Übergrünung

Verwahrlosung

Maßnahmenbeschreibung: Fuer Studienzwecke sollte der Zugang ermoeeglicht werden

Naturräumliche Zuordnung:

292 – Unteres Mittelrheingebiet

Höhe über NN:

min. 221 m, max. 221 m

3. Verwaltungstechnische Informationen

Objektkennung: GK-5308-002

Objektbezeichnung:

Ehemaliger Basaltsteinbruch bei Arzdorf

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Rhein-Sieg-Kreis

Gemeinde: Wachtberg

(Nuts-Code: DEA2C)

Digitalisierte Fläche (ha): 0,90

Flächenanzahl: 1

TK25, Quadrant, Viertelquadrant:

5308, Q4, VQ3

Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):

R: 2577678 / H: 5608948

Bearbeitung:

Kartierung / Bearbeitung:

AGUS

Datum: 30.06.1997, Kartierung/ Beobachtung

Informationen von Dritten: Biotopkataster

Allgemeine Bemerkungen: Befahrung am 7.11. 2018