



Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

1. Allgemeine Informationen

Objektkennung: GK-5308-004

GISPADID: 2003072

Objektbezeichnung:

Lyngsberg bei Bonn-Muffendorf

Schutzstatus:

LSG, bestehend

NSG, bestehend

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Bonn, Kreisfreie Stadt

(Nuts-Code: DEA22)

Gemeinde: Bonn

Digitalisierte Fläche (ha):

5,15

Flächenanzahl:

1

Objektbeschreibung:

Im Sueden des Bonner Ortsteils Muffendorf befindet sich der Lyngsberg mit seinem grossen, offengelassenen Steinbruch.

Die suedliche Abbauwand faellt steil zur etwa 50 m tiefer liegenden Sohle ab, die uebrigen Wandhoeihen betragen zwischen 35- und 10- bis 18 m (im Norden).

Der Lyngsberg zaehlt nach VIETEN zum linksrheinischen Teil 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.

Rundliche Vulkanitvorkommen - wie das des Lyngsbergs bei Muffendorf - werden als Kraterfuellungen oder als Subvulkane, die in ihren eigenen pyroklastischen Auswurfmassen (Tuff) steckengeblieben sind und dort erkalteten, gedeudet. Die Hauptaktivitaet des Mittelrhein- Vulkanismus faellt in den Zeitraum Oberoligozaen - Miozaen. Saemtliche tertiaeren Vulkane haben durch Abtragung ihre urspruengliche Gestalt eingebuesst. Nach Abtragung der umgebenden weicheren Gesteine bilden die Vulkanite heute meist Haertlinge. Aufgrund einer flaechenhaften Einebnung zur Juengeren Hauptterrassenzeit (Altleistozaen) sind die Reliefunterschiede nach Westen hin im vorliegenden Fall jedoch nur gering, nach Osten zum Rheintal jedoch sehr deutlich.

Die Magmen am Lyngsberg sind in Tuffe eingedrungen, dem ersten magmatischen Foerderprodukt (sog. Grenztuff der Basalte). Diese Tuffe sind z.T. in der Suedwand aufgeschlossen. Es ist ein Agglomerat aus Schlacken-Lapilli, die die Hauptmasse bilden, sowie nichtvulkanischen Material wie eckigen, bis zu 5cm grossen Brocken aus grauem tertiaerem Ton als auch Tonschiefer- u. Sandsteinbruchstuecken aus dem unterlagernden Devon. Lapillen und Fremdbestandteile sind durch einen limonitischen Kitt aneinandergeschweisst. Der Tuff ist jedoch nicht vollstaendig dicht, sondern enthaelt auch drusenartige Hohlräume. In ihnen finden sich z.T. duenne, glaskopfartige, glatte schwarze Ueberzuege, meist jedoch eine dunkelrote,



glitzernde Kruste aus winzigen, nieren- oder traubenfoermigen Eisen-spatrhomboedern (max. 1mm).

Das in die Tuffe eingedrungene Magma gehoert nach VIETEN zum Typ der fuer das Mittelrheinische Vulkangebiet sehr seltenen SiO₂- gesaettigten Hawaiiite, die zur Quarztrachytserie gestellt werden.

Frueher sind sie als Basalte beschrieben und kartiert worden.

Die Hawaiiite haben ein basaltisches Aussehen (Phaenobasalt) und zeigen wie diese sowohl die typische saeulenartige als auch plat-tige Absonderungsformen. Letztere ist an den Grenzen gegen das Nebengestein verbreitet. Die im oberen Teil anfangs dickeren Saeu-len loesen sich nach unten in duennere Exemplare auf.

Die Mikrostruktur des im frischen Zustand schwarzgrauen bis blau-schwarzen Gesteins ist sehr feinkoernig. In ihr treten die Plagio-klase in sehr feinen Nadeln oder auch in kraeftigeren Leisten gegen-ueber den Augiten mehr hervor. Gelegentlich kommt es in der Grund-masse zu flecken- oder nesterartiger Anreicherung von Erz.

Weiterhin kommt es zur Ausbildung von groesseren Einsprenglingen. Unter diesen sind Feldspaete selten, die Augite (z.T. mit Erzraen-dern) hingegen sind zuweilen relativ gross. Groessere Olivine hin-gegen sind wiederum nur spaerlich vertreten.

Fluktuationsgruppierungen der Felspaete um die groesseren Kristal-le von Augit u. Olivin sind z.T. ausgezeichnet entwickelt.

Der Lynsberger Hawaiiit ist durch magmatische Ausscheidungen in Form von grossen Knollen und Einschluesse fremder Gesteine, teils mehr basischer, teils mehr saurer Natur, gekennzeichnet. Teilweise neigt das Gestein zur Ausbildung als Sonnenbrenner (im angewitter-ten Zustand erkennbar).

Die Steinbruchwaende sind z.T. verbuscht oder von Baeumen bewachsen, die eigentlichen Steilhaenge sind fast vegetationslos (gelegentlich Farne, Graeser etc.).

Der Steinbruch ist heute vollstaendig eingezaeunt.

Der Steinbruch grenzt im Sueden an die bewaldete Haertlings-Kuppe des Lyngsbergs. An seiner Suedflanke finden sich Haldenaufschuettun-gen. Es handelt sich hierbei aber nicht um Abraum des Basaltstein-bruchbetriebes sondern um Zeugnisse des ehemals hier umgehenden Abbaus tertiärer Tone (Oligozaen-Miozaen). Sie dienten zur Herstel-lung feuerfester Steine oder sonstiger feuerfester Produkte.

Im Bereich einer dieser Abbaugruben befindet sich heute ein Sport-platzgelaende.

Schutzziel:

Erhalten eines grossen Steinbruchgelaendes mit steilen, bis 50m hohen Abbauwaenden, einer anschliessenden Haertlingskuppe sowie Haldenresten eines ehemaligen Tonabbaus inmitten von dicht bebautem Gebiet. Am Lyngsberg ist der fuer das Mittelrheinische Vulkan-gebiet sehr seltene Gesteinstyp des Hawaiiits aufgeschlossen.

Bewertung:

bedeutend

Pädagogische Eignung:

Ja

Erholungseignung:

Nein

2. Weitere geowissenschaftliche Informationen



Stratigraphie:

Miozän

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:

Frittung

Verwitterungserscheinungen

Hangschuttbildungen

terrestrische Böden

Einzelberg (Haertling)

Magmatische Gesteine

Basalt

Pyroklastika

Gesteinsabsonderung

Säulenausbildung

künstlicher Aufschluss

sonstiger Gesteinsabbau

Abraumhalde

geeignet für Lehre und Forschung

Dias vorhanden

Mineral- oder Kristallbildungen

Abbauspuren

Abtragungserscheinungen

Teildisziplin Geomorphologie

Vulkanogene Formen

Bodentyp

Umfeld:

Siedlung

sonstige Nutzung

Strasse / Weg

Wald



Gefährdung:

Freizeitaktivität

Übergrünung

Verwahrlosung

Maßnahmenbeschreibung: Wissenschaftl. Untersuchungen sollten moeglich sein

Naturräumliche Zuordnung:

292 – Unteres Mittelrheingebiet

551 – Köln-Bonner Rheinebene

Höhe über NN:

min. 97 m, max. 166 m

3. Verwaltungstechnische Informationen

Objektkennung: GK-5308-004

Objektbezeichnung:

Lyngsberg bei Bonn-Muffendorf

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Bonn, Kreisfreie Stadt

Gemeinde: Bonn

(Nuts-Code: DEA22)

Digitalisierte Fläche (ha): 5,15

Flächenanzahl: 1

TK25, Quadrant, Viertelquadrant:

5308, Q2, VQ4

Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):

R: 2582107 / H: 5615187

Bearbeitung:

Kartierung / Bearbeitung:

AGUS

Datum: 30.06.1997, Kartierung/ Beobachtung

Informationen von Dritten: Biotopkataster

Allgemeine Bemerkungen: Befahrung am 7.11. 2018
