



Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

1. Allgemeine Informationen

Objektkennung: GK-5504-007

GISPADID: 2003287

Objektbezeichnung:

Aufschluß am Mühlengraben suedoestlich Blumenthal

Schutzstatus:

ND, Vorschlag

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Euskirchen

(Nuts-Code: DEA28)

Gemeinde: Hellenthal

Digitalisierte Fläche (ha):

0,39

Flächenanzahl:

1

Objektbeschreibung:

"Der geologische Aufschluss verteilt sich auf die gesamte Strecke entlang des Muehlengrabens Richtung heutigem Bauhof der Gemeinde Hellenthal. Er wird durch die Beschilderung mit Nr. 6a fuer Anfang und Nr. 6b fuer Ende des Aufschlusses gekennzeichnet.

Bei 6a ist ein deutlicher Gelaendeeinschnitt zu erkennen. Hier auftretende devonische Kohlenfloeze bzw. Brandschieferlagen wurden in Abbauversuchen um die Jahrhundertwende erschlossen. Ein 40-50 m langer Stollen ist in den Berg vorgetrieben worden, um dieses Brandschieferfloeze zu verfolgen. Es gab sogar eine kleine Schachanlage, die heute noch genau aufgrund einer Pinge in dem Privatgrundstueck oberhalb sowie einer Abbildung auf einer alten Ansichtskarte von Blumenthal etwa aus dem Jahre 1905 lokalisiert werden kann (HANF 1982).

Am Rande des heutigen zugeschuetteten Einschnittes sind noch kleine Reste der Kohlefuehrung erkennbar. Zwischen den Markierungen 6a und 6b sind insgesamt drei solcher Kohlenfloeze aufgeschlossen.

Da der gesamte Aufschluss fast senkrecht zum Schichtstreichen verlaeuft, ist hier auf ca. 300 m Laenge ein geologisches Profil durch die Blumenthaler Abfolge der oberen Schleiden-Schichten gut erschlossen. Die genannte Abfolge besteht ueberwiegend aus graublauen, fein- bis mittelkoernigen Sandsteinen, wechsellagernd mit schwach geschieferten Tonsteinen. Achtet man auf die Neigung der Schichten anhand hervortretender Sandsteinbaenke, so sind abwechselnd geologische Sattel- und Muldenstrukturen erkennbar. Gut 10 m suedlich vom Profilanfang ist ein kleiner Sattel auf ca. 3 m aufgeschlossen. An der suedlichen Flanke dieses Sattels erkennt man rundliche Absonderungsformen innerhalb einer markanten Sandsteinbank, sogenannte Ballen- und Kissenstrukturen.

Es handelt sich um Strukturen, die waehrend der Ablagerung im noch unverfestigten Gestein entstanden sind und deutlich durch die heutige Verwitterung herauspraepariert wurden. Wellenartige Faeltelungsstrukturen auf der noerdlichen Sattelflanke sind



hingegen erst nachtraeglich waehrend der Auffaltung, ausgeloeset durch unterschiedlichen Wechsel zwischen harten und weicheren Schichten entstanden.

Rund 100 m weiter suedlich tritt ein zweites, etwa 6 cm maechtiges Kohlenfloeel auf. Hier wurde wahrscheinlich waehrend der franzoesischen Besatzungszeit in der Napoleonischen Aera ein Abbaueversuch unternommen. Ein altes Dokument aus dem Jahre 1800 berichtet von Foerderversuchen aus dem Jahre 1794 unter dem Buerger Huttanus, Amtmann von Reifferscheid. Dass dieser Versuch wenig Erfolg brachte, ist daraus ersichtlich, dass ein Stollen, welcher bei den Arbeiten zur Herrichtung des Wanderpfades wieder freigelegt wurde, nur 10 m weit vorgetrieben wurde. Ein Schacht von 20 m Tiefe wies dort zwar noch die Kohle nach, jedoch war die "Steinkohle" erwaehntem Bericht zufolge sehr unrein.

Nach weiteren 100 m erreicht man ein drittes Kohlenfloeel, welches durch ein Schurfloch angeschnitten wurde. Obwohl hier immerhin 8 cm maechtig, wurde es seinerzeit als uninteressant betrachtet. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass ein noch maechtigeres Kohlenfloeel in dem tiefen Einschnitt direkt nebenan mehr zum Abbau einlud.

Obgleich dieses Kohlevorkommen von mehreren auftretenden Brandschieferlagen niemals von wirtschaftlicher Bedeutung gewesen ist, so liegt hier doch ein erdgeschichtlich aeusserst wichtiges Dokument vor, da die kohligen Horizonte ja aus zusammengelagerten Pflanzenresten entstanden sind. Sie weisen also auf eine sich entwickelnde und ausbreitende Vegetation zur Devonzeit hin. Mikroskopische Untersuchungen des Brandschiefermaterials am Lehrstuhl fuer Geologie des Erdoels und der Kohle der RWTH Aachen ergaben den eindeutigen Nachweis, dass es sich hier um terrestrische Pflanzen (Landpflanzen der Gruppen Psilophyten = Nacktpflanzen) handelt. (HAGEMANN 1989). Diese Pflanzen haben sich aus tangaehnlchen Wasserpflanzen entwickelt und ihre Organe dem Leben auf dem Festland angepasst. Reflektionsmessungen an Spezialpraeparaten erlauben eine Aussage ueber den Inkohlungsgrad der organischen Substanz. Dieser liegt an der Grenze zwischen Magerkohlen- und Anthrazitstadium (HAGEMANN 1989). Die Inkohlung von organischem Material ist abhaengig von der Erwaermung vor und waehrend der Gebirgsbildung bzw. von der Versenkungstiefe der Sedimente. Die Untersuchungsergebnisse werden derzeit im Zusammenhang mit Ergebnissen von anderen Fundpunkten ausgewertet und diskutiert. Es koennen sich hieraus wichtige Rueckschluesse fuer den gesamten Nordeifel-Bereich ergeben. Innerhalb dieses Schichtprofils wurden auch grosse Bruchstuecke von eindeutigen Landpflanzen der Gattung *Drepanophycus spinaeformis* GOEPPERT aufgefunden. Das sind baerlappartige Gewaechse in Strauchgroesse, die als Pionierpflanzen im Uebergangsbereich vom Meer zum Festland angesehen werden koennen" (BRUNEMANN et al. 1994).

Dieser Aufschluss ist Lokalitaet Nr. 6 des Geologisch-Montanhistorischen Lehr- und Wanderpfades in der Gemeinde Hellenthal.

Schutzziel:

Erhalt eines besonders wertvollen Aufschlusses aus wissenschaftlichen Gruenden



Bewertung:

Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

gering gefährdet

besonders wertvoll

Pädagogische Eignung:

Ja

Erholungseignung:

Ja

2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

Stratigraphie:

Emsium

Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Teildisziplin Bergbau und Bergbauarchäologie

Teildisziplin Lagerstättenkunde

Teildisziplin Palaeontologie

Teildisziplin Tektonik

Stichworte:

klastische Gesteine

Steinkohleflöz

Sedimentäre Strukturen

Leitbank,-horizont

Palaeobotanik (Spez. Palaeontologie)

Faltung

Spezial-,Kleinfaltung

künstlicher Aufschluss

Strassen- oder Wegaufschluss

Steinkohleabbau

Stollen

geeignet für Lehre und Forschung

Dias vorhanden

Umfeld:

Gewässer

Grünland

Siedlung

unbefestigter Weg

Wald

Gefährdung:

Übergrünung

Maßnahmenbeschreibung: Uebergruenung verhindern.



Naturräumliche Zuordnung:

282 – Rureifel

Höhe über NN:

min. 401 m, max. 401 m

3. Verwaltungstechnische Informationen

Objektkennung: GK-5504-007

Objektbezeichnung:

Aufschluß am Mühlengraben suedoestlich Blumenthal

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Köln

Kreis: Euskirchen

(Nuts-Code: DEA28)

Gemeinde: Hellenthal

Digitalisierte Fläche (ha): 0,39

Flächenanzahl: 1

TK25, Quadrant, Viertelquadrant:

5504, Q2, VQ2

Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):

R: 2532975 / H: 5595576

Hinweis:

Erstaufnahme

Dia vorhanden

Bearbeitung:

Kartierung / Bearbeitung:

AGUS

Datum: 19.10.1998

Allgemeine Bemerkungen: Befahrung am 30.10.2014
