



Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

1. Allgemeine Informationen

Objektkennung: GK-4319-004

GISPADID: 2001007

Objektbezeichnung:

Hoehle von Grundsteinheim mit Sauer-Versickerung

Schutzstatus:

ND, bestehend

NSG, bestehend

Schutz aus erdgeschichtlichen Gründen

Schutz aus wissenschaftlichen Gründen

Schutz wegen Eigenart

Schutz wegen Schönheit

Schutz wegen Seltenheit

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Detmold

Kreis: Paderborn

(Nuts-Code: DEA47)

Gemeinde: Lichtenau

Digitalisierte Fläche (ha):

1,07

Flächenanzahl:

1

Objektbeschreibung:

Die Hoehle liegt am Ostrand von Grundsteinheim, unmittelbar an der Sauer in einem Berghang. Es handelt sich bei der Hoehle von Grundsteinheim um eine Korrosionshoehle von 220 m Laenge. Sie liegt in den Kalkmergelsteinen aus dem Cenomanium (Baddeckenstedt- bis Brochterbeck-Formation). Die Hoehle zeigt nach einer anfaenglichen Engstelle hohe Kluft-raeume, die an den Stellen Lehmhalden zeigen, an denen Sauerwasser in die Hohlraeume eingedrungen ist. Die hier vorhandene Hauptkluft wird von vier Querkluften geschnitten, die auf wenige Meter befahren werden koennen. Unter 70 Grad knickt ein Gang von diesen Kluft-raeumen ab, und zieht sich fast 170 m fast geradeaus nach Norden. Das Profil des Ganges ist zunaechst oval, spaeter dreieckig mit einem Ansatz zum Schluessellochprofil am Boden. Da, wo der Gang wasserwegsame Kluefte kreuzt, sind Mischungskorrosionskolke ausgebildet, die an drei Stellen in Form von Schloten beachtliche Hoehen erreichen. Der Gang wird im weiteren Verlauf immer enger (kleinster Durchlass ist die "Angstroehre" mit 30 cm Hoehe) und endet in zwei kleineren Raeumen, wobei im letzten Gangbereich eine Seite als Lehmboeschung ausgebildet ist. Der hintere Teil der Hoehle ist oft wegen des hohen Wasserstandes nicht zu befahren. Der Einstiegsschacht der Hoehle von Grundsteinheim ist eine Ponorhoehle, also durch einfließendes Sauerwasser entstanden, das der hangparallelen Kluft folgte. Diese Kluft hat sich nach der Tieferlegung der Sauer wahrscheinlich als Talentlastungskluft erweitert. Ebenso wurde die Kluft durch Korrosion erweitert. Der lange Hoehlengang hat sich bei voelliger Wasserfuellung gebildet. Diese Fuellung der Hoehle mit Sauerwasser hat ihr im Schrifttum die Bezeichnung "Flusshoehle" eingetragen. Die erosive Vertiefung am Boden des Ganges ist in einer Zeit entstanden, als der Gang nur noch zum Teil mit Wasser gefuellt war, das der Hangneigung folgend in den Berg hineinfließ. In der heutigen Zeit ist der lange Gang etwa in der zweiten Jahreshaelfte trocken, nur hier und da steht etwas Wasser, das von Niederschlaegen stammt oder aus der letzten Hochwasserperiode uebrig geblieben ist. Das Wasser verdunstet hier nur sehr langsam. In der ersten Jahreshaelfte steigt der Grundwasserspiegel bis auf Hoehlelniveau an, so dass man stehendes Wasser antrifft. Fließendes Wasser scheint an den Uebergangs zwischen Trocken- und Hochwasserzeit gebunden zu sein. Das Wasser versinkt dann in Schwalgloechern. Wassermischungen aus Kluft- und Gangwasser fuehrte zu Mischungskorrosionskolken.



Geringfügige Sinterbildung spricht dafür, dass Raumerweiterung in größerem Umfang schon lange nicht mehr stattfindet. Vor der Höhle finden sich Karrenbildungen. Die Höhle ist Lebens- bzw. Überwinterungsraum für zahlreiche wirbellose Tierarten wie Höhlenspinne, Stechmücke, Laufkäfer, Milbe, Anneliden etc. sowie als Winterplatz für verschiedene Amphibienarten (Feuersalamander, Erdkröten, Geburtshelferkröten, Faden- oder Teichmolche) und Fledermausen (in Spalten oder frei an der Decke haugend). Die Höhle liegt im "NSG Sauerthal".

Die Sauer versickert im Bereich der Höhlen und zwei weitere Erdfälle liegen ca. 50m und 100m nordöstlich der Höhlen bei R 32U 491719, H 5723043 und R 32U 491770, H 5723048.

Schutzziel:

Erhalt eines wertvollen Landschaftselementes aus erdgeschichtlichen und wissenschaftlichen Gründen sowie wegen seiner Eigenart, Schönheit und Seltenheit.

Bewertung:

Entwicklungstendenz nicht beurteilbar

gering gefährdet

wertvoll

Pädagogische Eignung:

Ja

Erholungseignung:

Nein

2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

Stratigraphie:

Cenomanium

Holozän

Kenndaten:

Schwinde / gx5d

Aufschluss-natürlich / gx2j

Aufschluss-Gesteinsdeformationen / gx2e

Aufschluss-Gesteine / gx2c

Abtragungsform-korrosionsbedingt / gx1b

Abtragungsform-erosionsbedingt / gx1a

Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Teildisziplin Hydrogeologie

Teildisziplin Landschaftsökologie

Teildisziplin Spelaeologie

Teildisziplin Tektonik

Teildisziplin Geomorphologie

Stichworte:

sonstiger natürlicher Aufschluss

Karbonatgesteine

natürlicher Aufschluss

Karren

Doline

Karstfüllungen



Karsthöhle

Tropfsteinbildungen

Schwalg-, Schluckloch

Karst-, Höhlensee

geeignet für Lehre und Forschung

Klüftung

Verkarstungserscheinungen

Umfeld:

Gewässer

Grünland

Wald

Gefährdung:

Freizeitaktivität

Steinschlag

Naturräumliche Zuordnung:

363 – Egge

Höhe über NN:

min. 247 m, max. 247 m

3. Verwaltungstechnische Informationen

Objektkennung: GK-4319-004

Objektbezeichnung:

Höhle von Grundsteinheim mit Sauer-Versickerung

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Detmold

Kreis: Paderborn

Gemeinde: Lichtenau

(Nuts-Code: DEA47)

Digitalisierte Fläche (ha): 1,07

Flächenanzahl: 1

TK25, Quadrant, Viertelquadrant:

4319, Q1, VQ4

Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):

R: 2699269 / H: 5728757

Bearbeitung:

Kartierung / Bearbeitung:

fachl. Bearbeiter

fachl. Bearbeiter

OZ:

OZ

Datum: 16.04.2003

Objekt: GK-4319-004



De-Greiff-Straße 195
D-47803 Krefeld
+49 2151 897-0
poststelle@gd.nrw.de
www.gd.nrw.de



OZ

Datum: 30.06.1983

Informationen von Dritten: Kreis Paderborn

Allgemeine Bemerkungen: Befahrung am 10.11.2021
