



Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

1. Allgemeine Informationen

Objektkennung: GK-5015-017 **GISPADID:** 2005154

Objektbezeichnung:

Steinbruch Drei Fichten

Schutzstatus:

NSG, bestehend

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Arnsberg

Kreis: Siegen-Wittgenstein

Gemeinde: Hilchenbach

(Nuts-Code: DEA5A)

Digitalisierte Fläche (ha):

0,05

Flächenanzahl:

1

Objektbeschreibung:

Der Steinbruch gibt den Blick frei auf geschieferte Ton- und Schluffsteine der Asdorf-Schichten. Die Gesteinschichten sind zu einer Sattelstruktur gefaltet, einer Falte, die nach unten geöffnet ist. Die Schieferung der Gesteine weist dabei eine typische Fächerstellung auf, denn sie divergiert in der Umbiegung des Sattels fächerartig von unten nach oben.

In dieser Region befand sich vor etwa 400 Mio. Jahren ein großes Flussdelta, vergleichbar mit dem heutigen Mississippi-Delta. Weit nordwestlich unseres Standortes lag das Festland und nach Südosten hin öffnete sich ein Meer, das sich damals über weite Teile Europas erstreckte. Vom Festland transportierten Flüsse Ton, Schluff und Sand zum Delta; überschüssiges Abtragungsmaterial wurde weiter ins Meer verfrachtet und setzte sich allmählich am Meeresboden ab. Über Jahrtausende lagerten sich so Schicht über Schicht auf dem Meeresboden ab, der sich durch die zunehmende Auflast des Sediments allmählich einsenkte. Die Tone wurden zu Tonstein und die Sande zu Sandstein umgewandelt. Diesen Umwandlungsprozess vom Locker- zum Festgestein nennt man Diagenese.

Etwa 300 Mio. Jahre vor heute wurden die Gesteine im Zuge der Entstehung des Rheinischen Schiefergebirges durch enormen Druck zusammengeschoben und gefaltet. Durch den extremen Druck entstand dabei auch die Schieferung in den Tonsteinen und Schluffsteinen. Die Schieferungsflächen der Tonsteine verlaufen in der Regel parallel zueinander und sind in eine bestimmte Richtung geneigt. Im Bereich der Sättel und Mulden gefalteter Schichten weichen die Schieferungsflächen von dieser gleichmäßigen Neigungsrichtung ab. Bei der Fächerstellung öffnet sich die Schieferung in einer Sattelstruktur fächerförmig nach oben, wohingegen bei einer Muldenstruktur die Schieferung sich nach unten öffnet und dann die Form eines Kohlen-Meilers bekommt. Diese Struktur wird als Meilerstellung bezeichnet.

Der Steinbruch liegt am Rothaarsteig und ist mit einer Informationstafel ausgestattet.

Schutzziel:

geowissenschaftlich und landeskundlich schutzwuerdig

Bewertung:

Situation unverändert

nicht gefährdet

bedeutend

Pädagogische Eignung:

Ja

Erholungseignung:

Ja



2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

Stratigraphie:

Siegenium

Kenndaten:

Aufschluss-künstlich / gx2f

Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Stichworte:

Sattelstruktur

Schieferbruch

Schieferung

Umfeld:

befestigter Weg

Wald

Gefährdung:

Übergrünung

Naturräumliche Zuordnung:

333 – Rothaargebirge

3. Verwaltungstechnische Informationen

Objektkennung: GK-5015-017

Objektbezeichnung:

Steinbruch Drei Fichten

Verwaltungsgebiet:

Regierungsbezirk: Arnsberg

Kreis: Siegen-Wittgenstein

Gemeinde: Hilchenbach

(Nuts-Code: DEA5A)

Digitalisierte Fläche (ha): 0,05

Flächenanzahl: 1

TK25, Quadrant, Viertelquadrant:

5015

Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):

R: 2654260 / H: 5648181

Bearbeitung:

Geologischer Dienst NRW:

fachl. Bearbeiter

Datum: 02.05.2012, Ersterfassung