



## Auszug aus dem Geotopkataster des Landes Nordrhein-Westfalen

### 1. Allgemeine Informationen

**Objektkennung:** GK-4609-0032      **GISPADID:** 2001655

**Objektbezeichnung:**

Aufschlüsse am Silschede Tunnel in Gevelsberg

**Schutzstatus:**

ND, Vorschlag

Schutz aus erdgeschichtlichen Gründen

Schutz aus wissenschaftlichen Gründen

**Verwaltungsgebiet:**

Regierungsbezirk: Arnsberg

Kreis: Ennepe-Ruhr-Kreis

(Nuts-Code: DEA56)

Gemeinde: Gevelsberg

**Digitalisierte Fläche (ha):** 1,12

**Flächenanzahl:** 1

**Objektbeschreibung:**

Das etwa 250 m lange Profil im ehemaligen Bahneinschnitt südlich des Silschede Eisenbahntunnels erschließt ein tektonisch stark beeinflusstes Profil im Übergangsbereich zwischen flözleerem und flözführendem Oberkarbon. Von Süden her kommend stehen zunächst in der rechten (östlichen) Böschung steil nordfallende Tonsteine des Flözleeren an. Im Fortgang sind diese etwas spezialgefaltet und gestört, ehe ein nur noch flach mit ca. 20° nach Norden einfallendes, dickbankiges Sandsteinpaket von gut 10 m Mächtigkeit auftritt. Das Liegende dieser Sandsteinlage ist intensiv zerschert. Bereits BÄRTLING (1925) vermutete, daß es sich bei diesem Sandstein um die "liegendste Werksandsteinbank", das heißt den Grenzsandstein oder Liegenden Sandstein nach der Definition von ROSENFELD (1960) handelt, der hier den Beginn des flözführenden Oberkarbons markiert (vgl. auch DROZDZEWSKI et al. 1996: Abb. 3). Der Sandstein bildet hier die Südflanke einer Mulde, deren Kern wir etwa 125 m vor dem Tunnelportal erreichen. Der Muldenkern ist intensiv gestört, an streichenden Störungen ist in der Muldengegenflanke in Teil der Schichten unterdrückt, so daß die mächtige Sandsteinbank bereits nach wenigen Metern erneut auftritt, nunmehr aber mit ca. 70° südfallend. Steigen wir unmittelbar an der Grenze zwischen Sandstein und liegendem Tonstein in der Böschung empor, so haben wir zunächst einen Blick auf die Unterseite des Sandsteinpaketes. Die Sandschüttung hat sich hier teilweise mit wulstartigen Belastungsstrukturen in die unterlagernden Tone hineingedrückt. Etwas weiter oberhalb biegt die Schichtung dann zu inverser Lagerung um, so daß die Tonsteine über dem Sandstein zu liegen kommen. Eine Überschiebung schneidet hier das Sandsteinpaket nach oben hin ab, so daß es nicht mehr den oberen Böschungsrand erreicht. Leider sind die Aufschlußverhältnisse in diesem oberen Böschungsteil sehr schlecht; aus den punktuellen Ausbissen von einzelnen Sandstein- und Tonsteinpaketen läßt sich aber das Bild einer an flach einfallenden, südvergenten Überschiebungen stark zerscherte Muldenordflanke rekonstruieren. Der nach Norden hin anschließende, ebenfalls nur schlecht aufgeschlossene Sattel dürfte eine kofferförmige Gestalt besitzen, wie die flachliegenden Schichten am obereren Rand der Böschung erkennen lassen. Die westliche Böschung des Einschnittes zeigt hier ein völlig anderes Faltenbild in Form eines fast isoklinalen, etwas nach Süden überkippten Sattels. Offenbar kommt es hier zu einer sehr raschen Formänderung der Falte in vertikaler Richtung, eine Erscheinung, die uns auch in anderen Aufschlüssen des Ruhrkarbons begegnet (z.B. Pastoratsberg, Essen-Werden). Dort, wo die Stützmauer am Fuß der östlichen Böschung eine Stufe aufweist, durchschneidet eine Überschiebung fast schichtparallel die Schichtenfolge. Hierauf folgt auf ca. 30 m Länge eine steil nach Norden fallende Faltenflanke vorwiegend in Tonsteinen. Der anschließend in der Böschung ausbeißende Sandstein ist von seiner Struktur und Mächtigkeit dem bereits durchschrittenen Sandstein auf den beiden Muldenflanken sehr unähnlich. Es ist daher wahrscheinlich, daß es sich hierbei um einen älteren Sandstein innerhalb der Ziegelschieferfolge handelt, während der Grenzsandstein erst innerhalb des Tunnels wieder das Eisenbahnniveau



erreicht. Der Verwurf der Überschiebung beträgt daher mindestens 50 bis 100 m. Wie neue Untersuchungen (WREDE 2000) ergeben haben, handelt es sich bei dieser Überschiebung wahrscheinlich um die Fortsetzung des Berghaus-Wechsels, den PATTEISKY (1959) aus dem Gebiet von Wuppertal-Nächstebreck beschrieben hat. Unmittelbar vor dem Tunnelportal tritt in der Böschung noch einmal modellhaft ein Mulden- und Sattelbau auf, der an einem System streichender Störungen intensiv zerschert wurde.

Das Betreten des Tunnels lohnt nicht, da seine Wände mit Spritzbeton verkleidet sind. Das hier ehemals aufgeschlossene Profil wurde von ROSENFELD (1960) dargestellt. Es war vor allem im südlichen Teil weiterhin stark gestört und spezialgefaltet. Im Nordteil des insgesamt rund 750 m langen Tunnels wird die Lagerung ruhiger: Die Schichten fallen mit rund 50 - 60 ° nach Norden ein. Das stratigraphische Profil reicht bis zu den Kohleflözen der Wasserbank-Gruppe. Das Profil des Silschede Tunnels wurde 1930 von OBERSTE-BRINK & BÄRTLING als Richtschichtenschnitt (Typlokalität) für die Sprockhöveler Schichten (Sprockhövel-Formation, Namurium C) des Ruhrkarbons definiert. Der unterste Teil der Sprockhövel-Formation zwischen dem Grenzsandstein im Liegenden und dem marinen Cremer-Horizont (der hier aber nicht aufgeschlossen ist) wurde als Kaisberg-Formation hiervon abgetrennt, da er noch dem Namurium B angehört (WREDE 2003).

#### Schutzziel:

Erhalt besonders wertvoller geologischer Aufschlüsse aus erdgeschichtlichen und wissenschaftlichen Gründen

#### Bewertung:

gering gefährdet

besonders wertvoll

#### Pädagogische Eignung:

Ja

#### Erholungseignung:

Ja

## 2. Weitere geowissenschaftliche Informationen

#### Stratigraphie:

Namurium

#### Kenndaten:

Aufschluss

Aufschluss-Schichtfolge / gx2k

Aufschluss-mit Einzelementen / gx2h

Aufschluss-Gesteins- und Bodenstrukturen / gx2d

Aufschluss-Gesteine / gx2c

#### Teildisziplinen:

Teildisziplin Allgemeine und Historische Geologie

Teildisziplin Lagerstättenkunde

Teildisziplin Tektonik

#### Stichworte:

Teildisziplin Tektonik

klastische Gesteine

Steinkohleflöz

Delta-Fazies

Schichtneigung

Sattelstruktur

Muldenstruktur



Spezial-,Kleinfaltung

künstlicher Aufschluss

Bahneinschnitt

Sedimentgestein

Diageneseerscheinungen

Schichtlagerung

Störung, Verwerfung, Überschiebung

Aufschlussverhältnisse

**Umfeld:**

Acker

Grünland

unbefestigter Weg

**Gefährdung:**

Übergrünung

**Naturräumliche Zuordnung:**

337-E1 – Bergisch-Sauerländisches Unterland

**Höhe über NN:**

min. 215 m, max. 220 m

---

### 3. Verwaltungstechnische Informationen

**Objektkennung:** GK-4609-0032

**Objektbezeichnung:**

Aufschlüsse am Silscheder Tunnel in Gevelsberg

**Verwaltungsgebiet:**

Regierungsbezirk: Arnsberg

Kreis: Ennepe-Ruhr-Kreis

Gemeinde: Gevelsberg

(Nuts-Code: DEA56)

**Digitalisierte Fläche (ha):** 1,12

**Flächenanzahl:** 1

**TK25, Quadrant, Viertelquadrant:**

4609, Q4, VQ2

**Gebietskoordinate (Gauß-Krüger):**

R: 2592370 / H: 5691126

**Bearbeitung:**

Kartierung / Bearbeitung:

fachl. Bearbeiter

Datum: 13.08.2007

**Allgemeine Bemerkungen:** Befahrung am 15.4.2013

---